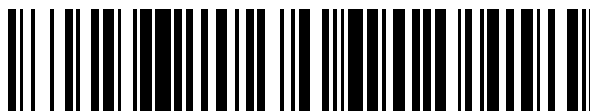


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 675 591**

51 Int. Cl.:

A61K 8/41 (2006.01)

A61K 8/88 (2006.01)

A61K 8/36 (2006.01)

A61K 8/81 (2006.01)

A61Q 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.06.2011** **PCT/JP2011/064488**

87 Fecha y número de publicación internacional: **20.09.2012** **WO12124179**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.06.2011** **E 11736465 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.03.2018** **EP 2686070**

54 Título: **Composición cosmética para pestañas**

30 Prioridad:

15.03.2011 US 201161452857 P

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

11.07.2018

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

14, rue Royale

75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

SUGIMOTO, NAOTO;

PATEL, KAVITA y

ABE, HIROKO

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 2 675 591 T3

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

DESCRIPCIÓN

Composición cosmética para pestañas

5 Campo técnico

La presente invención se refiere a una composición cosmética para pestañas tales como máscaras. La presente invención también se refiere a un proceso cosmético para maquillar pestañas usando la composición cosmética.

10 Antecedentes de la invención

Se han desarrollado muchas máscaras para mejorar las propiedades cosméticas. Por ejemplo, el documento WO 2008/062530 describe una composición cosmética en forma de una emulsión de O/W para pestañas, que contiene jabón tal como estearato de trietanolamina (TEA) y estearato de 2-amino-2-metil-1-propanol (AMP). Sin embargo, la
 15 composición cosmética anterior en forma de emulsión de O/W tiene malas propiedades maquillantes. Por ejemplo, el jabón en la composición cosmética anterior funciona como plastificante, lo que evita levantar las pestañas. Además, las bases de TEA y AMP en la emulsión de O/W causan manchas alrededor de los ojos de los consumidores si tratan de limpiar la composición cosmética solo con agua tibia. Por lo tanto, sigue existiendo la necesidad de una
 20 composición cosmética mejorada que posea no solo propiedades cosméticas mejoradas sino también un buen rendimiento sin manchas.

Divulgación de la invención

Un objetivo de la presente invención es proporcionar una composición cosmética para las pestañas tal como una
 25 máscara, que posea propiedades cosméticas mejoradas tales como, por ejemplo, un mejor alargamiento y/o engrosamiento de las pestañas y/o propiedades de rizado.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una composición cosmética para las pestañas, que tenga una buena propiedad "a prueba de manchas", lo que significa que la composición cosmética cargada sobre las pestañas
 30 no se extiende fácilmente sobre la piel que rodea los ojos ni se elimine por las lágrimas o el agua.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una composición cosmética para pestañas, que tenga una propiedad de "eliminación fácil", lo que significa que la composición cosmética cargada en las pestañas se puede
 35 eliminar como un "tubo" o ablandar con agua tibia (aproximadamente 40 °C) y se limpia fácilmente con o sin un agente limpiador, preferiblemente sin un agente limpiador.

Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una composición cosmética para pestañas que sea segura y tenga buenas propiedades emulsionantes.

40 Los objetivos anteriores de la presente invención se pueden lograr mediante una composición cosmética para pestañas, que comprende:

- al menos un tensioactivo aniónico que incluye 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con un ácido graso C₁₆-C₂₄; y

45 - al menos un polímero formador de película presente en forma de partículas dispersas en una fase acuosa,

en la que

la relación en peso de la cantidad de 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con el ácido graso C₁₆-
 50 C₂₄/cantidad del polímero formador de película es de 0,01 a 0,3, preferiblemente de 0,05 a 0,2, y más preferiblemente de 0,1 a 0,15, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos, y el polímero formador de película se selecciona entre (co)polímeros vinílicos, (co)polímeros (met)acrílicos, (co)polímeros uretanos y mezclas de los mismos.

55 Es preferible que el ácido graso C₁₆-C₂₄ sea ácido esteárico.

Es preferible que el tensioactivo aniónico esté presente en una cantidad del 0,01 % al 10 % en peso, preferiblemente del 0,1 % al 5 % en peso, y más preferiblemente del 0,5 % a 3 % en peso, en relación con el peso total de la
 60 composición cosmética, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

El polímero formador de película se puede seleccionar del grupo que consiste en polímeros sintéticos, del tipo de radicales libres o del tipo policondensado, y polímeros de origen natural, y mezclas de los mismos, preferiblemente polímeros sintéticos. Además, el polímero formador de película se puede seleccionar entre estireno-(met)acrílico y un copolímero (met)acrílico, un acetato de vinilo y un copolímero (met)acrílico y mezclas de los mismos. El polímero formador de película puede estar presente en una cantidad de materia seca del 10 % al 30 % en peso, preferiblemente del 15 % al 25 % en peso, y más preferiblemente del 15 % al 20 % en peso, en relación con el peso total de la composición cosmética, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

Es preferible que la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención comprenda al menos un tensioactivo no iónico con un HLB de menos de 8 a 25 °C. El tensioactivo no iónico con un HLB de menos de 8 a 25 °C se puede seleccionar del grupo que consiste en ésteres y éteres de sacáridos, ésteres de ácidos grasos, una mezcla de ciclometicona/dimeticona copoliol y mezclas de los mismos.

Es preferible que la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención comprenda además al menos un tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C.

El tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C se puede seleccionar del grupo que consiste en éteres oxietilenados y/u oxipropilenados de glicerol, éteres oxietilenados y/u oxipropilenados de alcohol graso, ésteres de ácidos grasos de polietilenglicol, ésteres de ácidos grasos de gliceril éteres oxietilenados y/u oxipropilenados, ésteres de ácidos grasos de sorbitol éteres oxietilenados y/u oxipropilenados, copoliol de dimeticona, copoliol benzoato de dimeticona, copolímeros de óxido de propileno y de óxido de etileno, y mezclas de los mismos.

Es preferible que la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención comprenda además agua.

Es preferible que la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención comprenda además al menos una cera.

Es preferible que la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención comprenda además al menos una fibra.

La presente invención también se refiere a un proceso cosmético para maquillar pestañas, que comprende las etapas de:

- cargar un aplicador con la composición cosmética de acuerdo con la presente invención; y
- aplicar dicha composición cosmética sobre las pestañas.

Descripción detallada de la invención

Los inventores realizaron una investigación diligente y encontraron que una composición cosmética para pestañas, que comprende al menos un tensioactivo aniónico que incluye 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con un ácido graso C₁₆-C₂₄, y al menos un polímero formador de película presente en forma de partículas dispersas en una fase acuosa, en el que la relación en peso de la cantidad de 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con el ácido graso C₁₆-C₂₄/cantidad del polímero formador de película es de 0,01 a 0,3, puede mejorar el rendimiento cosmético, como el rizado, el alargamiento y el engrosamiento de las pestañas, y posee una buena propiedad "a prueba de manchas" o propiedad de "fácil eliminación". Además, la composición cosmética para pestañas es segura y tiene buenas propiedades emulsionantes.

Por lo tanto, la composición cosmética de acuerdo con la presente invención se caracteriza por comprender:

- al menos un tensioactivo aniónico que incluye 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con un ácido graso C₁₆-C₂₄; y
 - al menos un polímero formador de película presente en forma de partículas dispersas en una fase acuosa,
- en la que

la relación en peso de la cantidad de la 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con el ácido graso C₁₆-C₂₄/cantidad del polímero formador de película es de 0,01 a 0,3, preferiblemente de 0,05 a 0,2, y más preferiblemente de 0,1 a 0,15, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos, y

el polímero formador de película se selecciona entre (co)polímeros vinílicos, (co)polímeros (met)acrílicos,

(co)polímeros uretanos y mezclas de los mismos.

En lo sucesivo, la composición cosmética de acuerdo con la presente invención se explicará de una manera más detallada. A menos que se especifique lo contrario, las relaciones en peso descritas en este documento se expresan en peso seco.

Tensioactivos aniónicos

La composición cosmética de acuerdo con la presente invención comprende, en combinación con 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol, al menos un ácido graso C₁₆-C₂₄. Se pueden usar dos o más ácidos grasos.

El término "ácido graso" en el presente documento significa un ácido carboxílico con una cadena de carbono alifática larga. Es preferible que el ácido graso se seleccione entre cualquier ácido graso lineal o ramificado, saturado o insaturado.

Se pueden citar entre estos los siguientes: ácido palmítico, ácido margárico, ácido esteárico, ácido nonadecílico, ácido araquídico, ácido heneicosílico, ácido behénico, ácido tricosílico, ácido lignocérico y mezclas de los mismos.

El estearato de 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol es muy particularmente adecuado para la presente invención. Dicho tensioactivo en general se obtiene simplemente mezclando ácido esteárico con 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol.

De acuerdo con la presente invención, además de las sales de ácidos grasos derivadas de los ácidos grasos y aminas mencionados anteriormente, la composición cosmética puede comprender además al menos un tensioactivo aniónico. Como ejemplos no limitantes de dicho tensioactivo aniónico, se puede hacer mención más en particular a:

- sales de ácidos grasos polioxietilenados, especialmente los derivados de aminas o sales de metales alcalinos, y mezclas de los mismos;
- ésteres fosfóricos y sales de los mismos, tales como "DEAoleth-10 fosfato" ("Crodafos N 10N" de la empresa Croda);
- sulfosuccinatos tales como "laurilsulfosuccinato de PEG-5 citrato de disodio" y "sulfosuccinato de MEA ricinoleamido disódico";
- alquil éter sulfatos, tales como lauril éter sulfato de sodio;
- isetionatos;
- acilglutamato tal como "glutamato de sebo hidrogenado disódico" ("Amisoft HS-21 R" comercializado por la empresa Ajinomoto); y
- mezclas de los mismos

El tensioactivo aniónico puede estar presente en la composición cosmética para pestañas de acuerdo con la presente invención en una cantidad del 0,01 % al 10 % en peso, preferiblemente del 0,1 % al 5 % en peso, y más preferiblemente del 0,5 % al 3 % en peso, relativo al peso total de la composición cosmética, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

Polímeros formadores de película

La composición cosmética de acuerdo con la presente invención comprende al menos un polímero formador de película presente en forma de partículas dispersas en una fase acuosa, que generalmente se conoce como látex.

En la presente solicitud de patente, el término "polímero formador de película" significa un polímero capaz, por sí mismo o en presencia de un agente formador de película auxiliar, de formar una película continua que se adhiere a un soporte y especialmente a materiales queratínicos, por ejemplo las pestañas.

El polímero formador de película puede estar presente en la composición cosmética de acuerdo con la presente invención en una cantidad de materia seca del 10 % al 30 % en peso, preferiblemente del 15 % al 25 % en peso, y más preferiblemente del 15 % al 20 % en peso, en relación con el peso total de la composición cosmética, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

Entre los polímeros formadores de película que se pueden usar en la composición cosmética de la presente invención, se pueden mencionar polímeros sintéticos, del tipo de radicales libres o del tipo policondensado, polímeros de origen natural y mezclas de los mismos.

El polímero formador de película de acuerdo con la presente invención se selecciona entre (co)polímeros vinílicos, (co)polímeros (met)acrílicos, (co)polímeros uretanos, y mezclas de los mismos. Ventajosamente, el polímero formador de película se selecciona entre un estireno-(met)acrílico y un copolímero (met)acrílico, un acetato de vinilo y un copolímero (met)acrílico, y mezclas de los mismos.

5

Los polímeros formadores de película del tipo de radicales libres se pueden seleccionar, por ejemplo, entre polímeros o copolímeros vinílicos, tales como polímeros acrílicos.

Los polímeros formadores de película de vinilo pueden resultar de la polimerización de monómeros que comprenden al menos una insaturación etilénica y al menos un grupo ácido y/o ésteres de estos monómeros y/o amidas ácidas de estos monómeros ácidos.

Los monómeros que comprenden al menos un grupo ácido que se puede usar incluyen, por ejemplo, ácidos carboxílicos etilénicos α,β -insaturados tales como ácido acrílico, ácido metacrílico, ácido crotonico, ácido maleico o ácido itacónico. Se usan, por ejemplo, ácido (met)acrílico y ácido crotonico. En una realización, se usa ácido (met)acrílico.

Los ésteres de monómeros ácidos se seleccionan, por ejemplo, entre ésteres (met)acrílicos (también conocidos como (met)acrilatos), tales como (met)acrilatos de un alquilo, por ejemplo, un alquilo C_1 - C_{30} , tales como un alquilo C_1 - C_{20} , (met)acrilatos de un arilo, tal como un arilo C_6 - C_{10} , y (met)acrilatos de hidroxialquilo, tales como un hidroxialquilo C_2 - C_6 .

Entre los (met)acrilatos de alquilo que se pueden mencionar, los ejemplos incluyen metacrilato de metilo, metacrilato de etilo, metacrilato de butilo, metacrilato de isobutilo, metacrilato de 2-etilhexilo, metacrilato de laurilo y metacrilato de ciclohexilo.

Entre los (met)acrilatos de hidroxialquilo que se pueden mencionar, los ejemplos incluyen acrilato de hidroxietilo, acrilato de 2-hidroxipropilo, metacrilato de hidroxietilo y metacrilato de 2-hidroxipropilo.

Entre los (met)acrilatos de arilo que se pueden mencionar, los ejemplos incluyen acrilato de bencilo y acrilato de fenilo.

Los ésteres del ácido (met)acrílico que se pueden usar son, por ejemplo, (met)acrilatos de alquilo.

Como se describe en el presente documento, el grupo alquilo de los ésteres puede estar fluorado o perfluorado, es decir, algunos o todos los átomos de hidrógeno del grupo alquilo están sustituidos con átomos de flúor.

Los ejemplos de amidas de los monómeros ácidos que se pueden mencionar incluyen (met)acrilamidas, tales como N-alquil (met)acrilamidas, por ejemplo, de un alquilo C_2 - C_{12} . Entre las N-alquil (met)acrilamidas que se pueden mencionar, los ejemplos incluyen N-etilacrilamida, N-t-butilacrilamida, N-t-octilacrilamida y N-undecilacrilamida.

Los polímeros formadores de película de vinilo también pueden resultar de la homopolimerización o copolimerización de monómeros seleccionados entre ésteres de vinilo y monómeros de estireno. Por ejemplo, estos monómeros pueden polimerizarse con monómeros ácidos y/o ésteres de los mismos y/o sus amidas, tales como los mencionados anteriormente.

Los ejemplos de ésteres de vinilo que se pueden mencionar incluyen acetato de vinilo, neodecanoato de vinilo, pivalato de vinilo, benzoato de vinilo y t-butilbenzoato de vinilo. Los monómeros de estireno que se pueden mencionar incluyen estireno y α -metilestireno.

50

Entre los policondensados formadores de película que se pueden mencionar, los ejemplos incluyen poliuretanos.

Los poliuretanos se pueden seleccionar entre poliuretanos aniónicos, catiónicos, no iónicos o anfóteros, poliuretano-acrílicos, poliuretano-polivinilpirrolidonas, poliéster-poliuretanos, poliéter-poliuretanos, poliureas y poliurea-poliuretanos, y mezclas de los mismos.

De acuerdo con una realización de la composición cosmética de acuerdo con la presente invención, el polímero formador de película puede ser un polímero liposoluble.

Los ejemplos de polímero liposoluble que se pueden mencionar incluyen copolímeros de un éster de vinilo (en el que

el grupo vinilo está directamente unido al átomo de oxígeno del grupo éster y el éster vinílico comprende un radical seleccionado entre radicales saturados, lineales o ramificados basados en hidrocarburos de 1 a 19 átomos de carbono, unidos al carbonilo del grupo éster) y de al menos otro monómero, que puede ser un éster vinílico (diferente del éster vinílico ya presente), una α -olefina (que comprende de 8 a 28 carbonos átomos), un alquil vinil éter (cuyo grupo alquilo comprende de 2 a 18 átomos de carbono) o un éster alílico o metalílico (que comprende un radical seleccionado entre radicales hidrocarbonados saturados, lineales o ramificados de 1 a 19 átomos de carbono, unidos al carbonilo del grupo éster).

Estos copolímeros pueden reticularse usando agentes de reticulación que pueden ser del tipo vinílico o del tipo alílico o metalílico, tales como tetraaliloxietano, divinilbenceno, octanodioato de divinilo, dodecanodioato de divinilo y octadecanodioato de divinilo.

Los ejemplos de estos copolímeros que se pueden mencionar incluyen los siguientes copolímeros: acetato de vinilo/estearato de vinilo, acetato de vinilo/laurato de vinilo, acetato de vinilo/estearato de vinilo, acetato de vinilo/octadeceno, acetato de vinilo/octadecil vinil éter, propionato de vinilo/laurato de alilo, propionato de vinilo/laurato de vinilo, estearato de vinilo/1-octadeceno, acetato de vinilo/1-dodeceno, estearato de vinilo/etil vinil éter, propionato de vinilo/cetil vinil éter, estearato de vinilo/acetato de alilo, 2,2-dimetiloctanoato de vinilo/laurato de vinilo, 2,2-dimetilpentanoato de alilo/laurato de vinilo, dimetilpropionato de vinilo/estearato de vinilo, dimetilpropionato de alilo/estearato de vinilo, propionato de vinilo/estearato de vinilo, reticulado con el 0,2 % de divinilbenceno, dimetilpropionato de vinilo/laurato de vinilo, reticulado con el 0,2 % de divinilbenceno, acetato de vinilo/octadecil vinil éter, reticulado con el 0,2 % de tetraaliloxietano, acetato de vinilo/estearato de alilo, reticulado con el 0,2 % de divinilbenceno, acetato de vinilo/1-octadeceno, reticulado con el 0,2 % de divinilbenceno, y propionato de alilo/estearato de alilo, reticulado con el 0,2 % de divinilbenceno.

Ejemplos de los polímeros formadores de película liposolubles que también se pueden mencionar incluyen copolímeros liposolubles, tales como los resultantes de la copolimerización de ésteres vinílicos que comprenden de 9 a 22 átomos de carbono o de acrilatos o metacrilatos de alquilo, en los que los radicales alquilo comprenden de 10 a 20 átomos de carbono.

Dichos copolímeros liposolubles se pueden seleccionar, por ejemplo, entre estearato de polivinilo, estearato de polivinilo reticulado con ayuda de divinilbenceno, de éter de dialilo o de copolímeros de ftalato de dialilo, (met)acrilato de poliestearilo, laurato de polivinilo y (met)acrilato de polilaurilo, siendo posible que estos poli(met)acrilatos se reticulen con la ayuda de dimetacrilato de etilenglicol o dimetacrilato de tetraetilenglicol.

Los copolímeros liposolubles definidos anteriormente son conocidos y se describen, por ejemplo, en la solicitud de patente francesa FR-A-2 232 303; pueden tener un peso molecular promedio en peso que oscila, por ejemplo, de 2000 a 500.000, tal como de 4000 a 200.000.

Entre los polímeros formadores de película liposolubles que se pueden usar en el presente documento, también se pueden mencionar, por ejemplo, copolímeros de vinilpirrolidona (VP) tales como los copolímeros de VP/acetato de vinilo, VP/metacrilato de etilo, VP/metacrilato de etilo/ácido metacrílico, VP/estireno o VP/ácido acrílico/metacrilato de laurilo.

En algunas realizaciones, el polímero formador de película tiene un valor de Tg (temperatura de transición vítrea) de menos de 50 °C.

Las dispersiones acuosas de polímeros formadores de película que se pueden usar son las dispersiones acrílicas comercializadas bajo los nombres "Neocryl XK-90®", "Neocryl A-1070®", "Neocryl A-1090®", "Neocryl BT-62®", "Neocryl A-1079®" y "Neocryl A-523®" por la empresa Avecia-Neoresins, "Dow Latex 432®" por la empresa Dow Chemical, "Daitosol 5000 AD®" o "Daitosol 5000 SJ" por la empresa Daito Kasey Kogyo; "Syntran 5760" de la empresa Interpolimer o las dispersiones acuosas de poliuretano comercializadas bajo los nombres "Neorez R-981®" y "Neorez R-974®" por la empresa Avecia-Neoresins, "Avalure UR-405®", "Avalure UR-410®", "Avalure UR-425®", "Avalure UR-450®", "Sancure 875®", "Sancure 861®", "Sancure 878®" y "Sancure 2060®" de la empresa Goodrich, "Impranil 85®" de la empresa Bayer y "Aquamere H-1511®" de la empresa Hydromer; dispersiones de vinilo, por ejemplo "Mexomer PAM" y también dispersiones acrílicas en isododecano, por ejemplo "Mexomer PAP" por la empresa Chimex.

Tensioactivo no iónico con un HLB de menos de 8

La composición cosmética de acuerdo con la presente invención puede comprender al menos un tensioactivo no

iónico con un HLB de menos de 8 a 25 °C.

Como ilustraciones no limitantes de estos tensioactivos no iónicos con un HLB de menos de 8 a 25 °C, se pueden citar más en particular:

- 5
 - ésteres y éteres de sacáridos, tales como estearato de sacarosa, cocoato de sacarosa, estearato de sorbitán, y mezclas de los mismos, por ejemplo "Arlatone 2121" comercializado por la empresa ICI;
 - ésteres de ácidos grasos (especialmente de un ácido C₈-C₂₄ y preferiblemente de un ácido C₁₆-C₂₂) de poliol, especialmente de glicerol o de sorbitol, por ejemplo, estearato de glicerilo tal como el producto comercializado bajo
- 10 el nombre de "Tegin M" por la empresa Goldschmidt; laurato de glicerilo tal como el producto comercializado con el nombre "Imwitor 312" por la empresa Hüls; estearato de poliglicerilo-2, triestearato de sorbitán o ricinoleato de glicerilo; y
- una mezcla de ciclometicona/dimeticona copoliol comercializada bajo el nombre "Q2-3225C" por la empresa Dow Corning.
- 15
- La cantidad de tensioactivo no iónico generalmente se ajusta para obtener una composición que tenga los parámetros definidos anteriormente. La determinación de esta cantidad cae dentro de la competencia de una persona experta en la técnica.
- 20 Como ejemplos no limitantes del alcance de la invención, la cantidad de tensioactivo(s) no iónico(s) con un HLB de menos de 8 a 25 °C puede oscilar entre el 0,01 % y el 40 % en peso, preferiblemente entre el 0,1 % y el 25 % en peso, más preferiblemente del 0,2 % al 15 % en peso, e incluso más preferiblemente del 0,4 % al 10 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

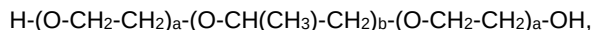
25 Tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8

De acuerdo con la presente invención, la composición cosmética puede comprender además al menos un tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C.

- 30 Como ilustraciones no limitantes de tensioactivos no iónicos con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C que se pueden usar, solos o como una mezcla, en las composiciones de maquillaje de acuerdo con la invención, se pueden mencionar especialmente:
- éteres oxietilenados y/u oxipropilenados (que pueden comprender de 1 a 150 grupos oxietileno y/u oxipropileno) de
- 35 glicerol;
- éteres oxietilenados y/u oxipropilenados (que pueden comprender de 1 a 150 grupos oxietileno y/o grupos oxipropileno) de alcoholes grasos (especialmente de un alcohol C₈-C₂₄ y preferiblemente un alcohol C₁₂-C₁₈), tales como éter de alcohol cetearílico oxietilenado que contiene 30 grupos de oxietileno (nombre CTFA "Ceteareth-30"), éter de alcohol estearílico oxietilenado que contiene 20 grupos oxietileno (nombre CTFA "Steareth-20"), y el éter
- 40 oxietilenado de la mezcla de alcoholes grasos C₁₂-C₁₅ que comprende 7 grupos oxietileno (nombre CTFA "C₁₂₋₁₅ Pareth-7" comercializado con el nombre "Neodol 25-7®" por Shell Chemicals);
- ésteres de ácidos grasos (especialmente de un ácido C₈-C₂₄ y preferiblemente de un ácido C₁₆-C₂₂) de polietilenglicol (que puede comprender de 1 a 150 unidades de etilenglicol), tales como estearato de PEG-50 y monoestearato de PEG-40 comercializado bajo el nombre "Myrj 52P" por la empresa ICI Uniquema;
- 45 - ésteres de ácidos grasos (especialmente de un ácido C₈-C₂₄ y preferiblemente un ácido C₁₆-C₂₂) de éteres de glicerilo oxietilenados y/u oxipropilenados (que pueden comprender de 1 a 150 grupos oxietileno y/u oxipropileno), por ejemplo monoestearato de glicerilo PEG-200 comercializado con el nombre "Simulsol 200 TM" por la empresa SEPPIC; estearato de glicerilo polietoxilado con 30 grupos de óxido de etileno, por ejemplo el producto "Tagat S" comercializado por la empresa Goldschmidt; oleato de glicerilo polietoxilado con 30 grupos de óxido de etileno, por
- 50 ejemplo, el producto "Tagat O" comercializado por la empresa Goldschmidt; cocoato de glicerilo polietoxilado con 30 grupos de óxido de etileno, por ejemplo el producto "Varionic LI 13" comercializado por la empresa Sherex; isoestearato de glicerilo polietoxilado con 30 grupos de óxido de etileno, por ejemplo, el producto "Tagat L" comercializado por la empresa Goldschmidt;
- ésteres de ácidos grasos (especialmente de un ácido C₈-C₂₄ y preferiblemente de un ácido C₁₆-C₂₂) de los éteres
- 55 de sorbitol oxietilenados y/u oxipropilenados (que pueden comprender de 1 a 150 grupos oxietilenados y/o grupos oxipropileno), por ejemplo polisorbato 60 comercializado bajo el nombre "Tween 60" por la empresa Uniqema;
- dimeticona copoliol, tal como el producto comercializado con el nombre "Q2-5220" por la empresa Dow Corning;
- benzoato de dimeticona copoliol (Finsolv SLB 101 y 201 por la empresa Finetex);
- copolímeros de óxido de propileno y de óxido de etileno, también conocidos como policondensados de EO/PO; y
- 60 - mezclas de los mismos

Los policondensados de EO/PO son más en particular copolímeros que consisten en bloques de polietilenglicol y polipropilenglicol, por ejemplo policondensados tribloque de polietilenglicol/polipropilenglicol/polietilenglicol. Estos policondensados tribloque tienen, por ejemplo, la siguiente estructura química:

5



en el que a oscila de 2 a 120 y b oscila de 1 a 100.

- 10 El policondensado de EO/PO tiene preferiblemente un peso molecular promedio en peso que oscila de 1000 a 15.000 y mejor aún de 2000 a 13.000. Ventajosamente, dicho policondensado EO/PO tiene un punto de niebla, a 10 g/l en agua destilada, superior o igual a 20 °C, y preferiblemente superior o igual a 60 °C. El punto de niebla se mide de acuerdo con la norma ISO 1065. Como policondensados de EO/PO que se pueden usar de acuerdo con la invención, se pueden mencionar los policondensados tribloque de polietilenglicol/polipropilenglicol/polietilenglicol
- 15 comercializados bajo el nombre "Synperonic", por ejemplo "Synperonic PE/L44" y "Synperonic PE/F127", por la empresa ICI, y mezclas de los mismos.

Como ejemplos no limitantes del alcance de la invención, la cantidad de tensioactivo(s) no iónico(s) con un HLB superior a 8 a 25 °C puede oscilar entre el 0,01 % y el 40 % en peso, preferiblemente entre el 0,1 % y el 25 % en peso, más preferiblemente del 0,2 % al 15 % en peso, e incluso más preferiblemente del 0,4 % al 10 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

20

Medio cosméticamente aceptable

- 25 La composición cosmética de acuerdo con la presente invención puede comprender un medio cosméticamente aceptable tal como un medio acuoso. El medio acuoso en la composición cosmética de acuerdo con la presente invención puede comprender agua.

- La cantidad de agua puede estar presente en una cantidad que oscila del 15 % al 50 % en peso, preferiblemente del 20 % al 40 % en peso, y más preferiblemente del 25 % al 35 % en peso, en relación con el peso total de la composición. La cantidad de agua mencionada anteriormente incluye la cantidad de agua presente en la fase acuosa en la que está presente al menos un polímero formador de película en forma de partículas dispersas.

30

- El medio acuoso puede comprender además al menos un disolvente orgánico. El disolvente orgánico es preferiblemente miscible en agua. Como disolvente orgánico, se pueden mencionar, por ejemplo, alcoholes C_1 - C_4 , tales como etanol e isopropanol; glicerol; glicoles y éteres de glicol tales como 2-butoxietanol, propilenglicol, monometiléter de propilenglicol, monoetiléter y monometiléter de dietilenglicol; y alcoholes aromáticos tales como alcohol bencílico y fenoxietanol; productos análogos; y mezclas de los mismos.

35

- 40 Los disolventes orgánicos pueden estar presentes en una cantidad que oscila del 1 % al 40 % en peso, preferiblemente del 1 % al 30 % en peso, y más preferiblemente del 5 % al 20 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

40

- Las composiciones cosméticas descritas en este documento también pueden comprender ingredientes usados habitualmente en el campo del maquillaje para fibras de queratina.

45

Por ejemplo, la composición cosmética descrita en este documento puede comprender al menos un aceite.

El al menos un aceite se puede seleccionar entre aceites volátiles y aceites no volátiles, y mezclas de los mismos.

50

En una realización, la composición descrita actualmente comprende al menos un aceite volátil.

Como se usa en este documento, el término "aceite volátil" significa un aceite que es capaz de evaporarse al contacto con la piel o una fibra de queratina en menos de una hora, a temperatura ambiente y presión atmosférica. El al menos un disolvente orgánico volátil y el al menos un aceite volátil descrito en el presente documento son

55 disolventes orgánicos volátiles y aceites cosméticos que son líquidos a temperatura ambiente, con una presión de vapor distinta de cero a temperatura ambiente y presión atmosférica, que oscilan, por ejemplo, desde 0,13 Pa a 40.000 Pa (10^{-3} hasta 300 mm Hg), tal como de 1,3 Pa a 13.000 Pa (0,01 a 100 mm Hg), y además tal como de 1,3 Pa a 1300 Pa (0,01 a 10 mm Hg). El término "aceite no volátil" significa un aceite que permanece en la piel o la fibra de queratina a temperatura ambiente y presión atmosférica durante al menos varias horas y que tiene, por ejemplo,

60 una presión de vapor de menos de 10^{-3} mm Hg (0,13 Pa).

Estos aceites pueden ser aceites basados en hidrocarburos, aceites de silicona o fluoroaceites, o mezclas de los mismos.

- 5 Como se usa en este documento, el término "aceite basado en hidrocarburo" significa un aceite que comprende principalmente átomos de hidrógeno y carbono y opcionalmente átomos de oxígeno, nitrógeno, azufre y/o fósforo. Los aceites volátiles basados en hidrocarburo se pueden seleccionar, por ejemplo, de los aceites hidrocarbonados que comprenden de 8 a 16 átomos de carbono, tales como alcanos C₈-C₁₆ ramificada, por ejemplo isoalcanos C₈-C₁₆ de origen petrolífero (también conocidos como isoparafinas), tales como isododecano (también conocido como 10 2,2,4,4,6-pentametilheptano), isodecano e isohexadecano, por ejemplo, los aceites comercializados con los nombres comerciales Isopar o Permethyl, ésteres C₈-C₁₆ ramificados e neopentanoato de isohexilo, y mezclas de los mismos. También se pueden usar otros aceites volátiles basados en hidrocarburos, por ejemplo destilados de petróleo, tales como los comercializados bajo el nombre Shell Solt por la empresa Shell. El disolvente volátil se selecciona, por ejemplo, entre aceites volátiles basados en hidrocarburos que comprenden de 8 a 16 átomos de carbono y mezclas 15 de los mismos.

- Los aceites volátiles que también se pueden usar incluyen, por ejemplo, siliconas volátiles, por ejemplo aceites de silicona volátiles, lineales o cíclicos, tales como aquellos con una viscosidad ≤ 8 centiStokes (8×10^{-5} m²/s) y, por ejemplo, que comprende de 2 a 7 átomos de silicio, estas siliconas que comprenden opcionalmente al menos un 20 grupo seleccionado entre grupos alquilo y alcoxi que comprenden de 1 a 10 átomos de carbono. Entre los aceites de silicona volátiles que se pueden usar en la presente memoria, se pueden citar, por ejemplo, octametildiclotetrasiloxano, decametildiclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, heptametilhexiltrisiloxano, heptametiloctiltrisiloxano, hexametildisiloxano, octametiltrisiloxano, decametiltetrasiloxano y dodecametilpentasiloxano, y mezclas de los mismos.

- 25 También se pueden usar disolventes fluorados volátiles tales como nonafluoromethoxibutano o perfluorometilciclopentano.

- El aceite volátil puede estar presente en la composición cosmética como se describe en el presente documento en 30 una cantidad que oscila, por ejemplo, del 0,1 % al 60 % en peso, tal como del 0,1 % al 30 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

- La composición cosmética también puede comprender al menos un aceite no volátil seleccionado, por ejemplo, entre 35 aceites basados en hidrocarburos no volátiles, aceites de silicona y aceites fluorados.

Los aceites no volátiles basados en hidrocarburos que se pueden mencionar incluyen, por ejemplo:

- aceites de origen vegetal a base de hidrocarburos, tales como triglicéridos que comprenden ésteres de ácidos grasos de glicerol, cuyos ácidos grasos pueden tener longitudes de cadena variadas de C₄ a C₂₄, estas cadenas 40 opcionalmente son lineales o ramificadas, y saturadas o insaturadas; estos aceites se seleccionan, por ejemplo, entre aceite de germen de trigo, aceite de girasol, aceite de semilla de uva, aceite de sésamo, aceite de maíz, aceite de albaricoque, aceite de ricino, aceite de karité, aceite de aguacate, aceite de oliva, aceite de soja, aceite de almendras dulces, aceite de palma, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de avellana, aceite de macadamia, aceite de jojoba, aceite de alfalfa, aceite de amapola, aceite de calabaza, aceite de médula, aceite de grosella negra, aceite de onagra, aceite de mijo, aceite de cebada, aceite de centeno, aceite de cártamo, aceite de 45 nuez de la India, aceite de flor de la pasión y aceite de rosa de almizcle; o, como alternativa, triglicéridos de ácido caprílico/cáprico tales como los comercializados por Stearineries Dubois o los comercializados con los nombres Miglyol 810, 812 y 818 por Dynamit Nobel,
- éteres sintéticos que comprenden de 10 a 40 átomos de carbono;
- 50 - hidrocarburos lineales o ramificados de origen mineral o sintético, tales como vaselina, polidecenos, poliisobuteno hidrogenado tal como parleam y escualano, y mezclas de los mismos;
- ésteres sintéticos tales como los aceites de fórmula R₁COOR₂ en la que R₁ se selecciona entre residuos de ácidos grasos lineales y ramificados que comprenden de 1 a 40 átomos de carbono y R₂ se selecciona entre cadenas hidrocarbonadas ramificadas que comprenden de 1 a 40 átomos de carbono, con la condición que el número de 55 átomos de carbono sea $R_1 + R_2 \geq 10$, como, aceite de Purcellin (octanoato de cetostearilo), miristato de isopropilo, palmitato de isopropilo, benzoato de alquilo C₁₂-C₁₅, laurato de hexilo, adipato de diisopropilo, isononilisonanoato de isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo, isoestearato de isoestearilo, octanoatos de alquilo o polialquilo, decanoatos o ricinoleatos tales como dioctanoato de propilenglicol; ésteres hidroxilados tales como lactato de isoestearilo y malato de diisoestearilo; y ésteres de pentaeritritol;
- 60 - alcoholes grasos que son líquidos a temperatura ambiente, que comprenden una cadena ramificada y/o insaturada

basada en carbono que comprende de 12 a 26 átomos de carbono, por ejemplo octildodecanol, alcohol isoestearílico, alcohol oleílico, 2-hexildecanol, 2-butiloctanol y 2-undecilpentadecanol;

- ácidos grasos superiores tales como ácido oleico, ácido linoleico y ácido linolénico; y
- mezclas de los mismos

5

Los aceites de silicona no volátiles que se pueden usar en la composición cosmética como se describe en el presente documento pueden ser, por ejemplo, polidimetilsiloxanos (PDMS) no volátiles, polidimetilsiloxanos que comprenden grupos alquilo o alcoxi, que son colgantes y/o están al final de una cadena de silicona, en donde los grupos alquilo o alcoxi comprenden cada uno de 2 a 24 átomos de carbono, fenil siliconas, por ejemplo

10

feniltrimeticonas, fenildimeticonas, feniltrimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenildimeticonas, difenilmetildifeniltrisiloxanos y 2-feniletiltrimetilsiloxisilicatos.

Los aceites de flúor que se pueden usar en la presente memoria incluyen, por ejemplo, aceites de fluorosilicona, fluoropoliéteres o fluorosiliconas, tal como se describe en el documento EP-A-847752.

15

Los aceites no volátiles pueden estar presentes en la composición cosmética como se describe en el presente documento en una cantidad que oscila, por ejemplo, del 0,1 % al 20 % en peso, tal como del 0,1 % al 12 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

20 Ceras

La composición cosmética como se describe en el presente documento puede comprender una cera o una mezcla de ceras.

25

La cera utilizada en este documento generalmente es un compuesto lipófilo que es sólido a temperatura ambiente (25 °C), con un cambio de estado reversible sólido/líquido, que tiene un punto de fusión superior o igual a 30 °C, que puede ser de hasta 120 °C.

Al llevar la cera a estado líquido (fusión), es posible hacerla miscible con aceites y formar una mezcla microscópicamente uniforme, pero al enfriar la mezcla a temperatura ambiente, se obtiene la recristalización de la cera en los aceites de la mezcla. Por ejemplo, las ceras que se pueden usar en la presente memoria pueden tener un punto de fusión superior a 45 °C, tal como superior o igual a 50 °C y además tal como superior o igual a 55 °C. El punto de fusión de la cera se puede medir utilizando un calorímetro de barrido diferencial (DSC), por ejemplo, el calorímetro comercializado con el nombre DSC 30 por la empresa Mettler. El protocolo de medición es el siguiente.

35

Una muestra de 15 mg de producto colocada en un crisol se somete a un primer aumento de temperatura que oscila de 0 °C a 120 °C, a una velocidad de calentamiento de 10 °C/minuto, luego se enfría de 120 °C a 0 °C a una velocidad de enfriamiento de 10 °C/minuto y finalmente se somete a un segundo aumento de temperatura que oscila de 0 °C a 120 °C a una velocidad de calentamiento de 5 °C/minuto. Durante el segundo aumento de temperatura, se mide la variación de la diferencia de potencia absorbida por el crisol vacío y por el crisol que contiene la muestra de producto en función de la temperatura. El punto de fusión del compuesto es el valor de temperatura correspondiente a la parte superior del pico de la curva que representa la variación en la diferencia en la potencia absorbida en función de la temperatura.

40

Las ceras que se pueden usar en las composiciones cosméticas descritas en la presente memoria se seleccionan entre ceras que son sólidas y rígidas a temperatura ambiente, de origen animal, vegetal, mineral o sintético, y mezclas de las mismas.

45

La cera también puede tener una dureza que oscila, por ejemplo, de 0,05 MPa a 30 MPa tal como de 6 MPa a 15 MPa. La dureza se determina midiendo la resistencia a la compresión, medida a 20 °C utilizando el texturómetro comercializado con el nombre TA-TX2i por la empresa Rheo, equipado con un cilindro de acero inoxidable de 2 mm de diámetro que viaja a una velocidad de medición de 0,1 mm/s, y penetra en la cera a una profundidad de penetración de 0,3 mm. El protocolo de medición es el siguiente.

50

La cera se funde a una temperatura igual al punto de fusión de la cera + 20 °C. La cera fundida se vierte en un contenedor de 30 mm de diámetro y 20 mm de profundidad. La cera se recristaliza a temperatura ambiente (25 °C) durante 24 horas y a continuación se almacena durante al menos 1 hora a 20 °C antes de realizar la medición de la dureza. El valor de la dureza es la resistencia a la compresión máxima medida dividida por el área del cilindro del texturómetro en contacto con la cera.

55

60

Ceras basadas en hidrocarburos tales como cera de abejas, cera de lanolina y ceras de insectos chinas; cera de arroz, cera de carnauba, cera de candelilla, cera de ouricury, cera de esparto, cera de fibra de corcho, cera de caña de azúcar, cera de Japón y cera de zumaque; cera de montana, ceras microcristalinas, parafinas y ozoquerita; se pueden usar, por ejemplo, ceras de polietileno, las ceras obtenidas por síntesis de Fisher-Tropsch y copolímeros cerosos, y también ésteres de los mismos.

También se pueden utilizar, por ejemplo, las ceras obtenidas por hidrogenación catalítica de aceites animales o vegetales que comprenden cadenas grasas C₈-C₃₂ lineales o ramificadas.

- 10 Entre estos aceites, se pueden citar, por ejemplo, el aceite de jojoba hidrogenado, el aceite de jojoba isomerizado tal como el aceite de jojoba parcialmente hidrogenado transisomerizado fabricado o comercializado por la empresa Desert Whale bajo el nombre comercial "Iso-Jojoba-50®", aceite de girasol hidrogenado, aceite de ricino hidrogenado, aceite de coco hidrogenado y aceite de lanolina hidrogenado, tetraestearato de bis (1,1,1-trimetilolpropano) comercializado bajo el nombre "Hest 2T-4S" por la empresa Heterene, y tetrabeheato de bis (1,1,1-trimetilolpropano) comercializado con el nombre "Hest 2T-4B" por la empresa Heterene.

Por ejemplo, también se pueden usar ceras de silicona y ceras de flúor.

- Además, por ejemplo, también se pueden usar la cera obtenida por hidrogenación de aceite de oliva esterificado con alcohol estearílico, comercializado bajo el nombre "Phytowax Olive 18 L 57", o las ceras obtenidas por hidrogenación de aceite de ricino esterificado con alcohol cetílico, comercializado bajo el nombre "Phytowax Ricin 16L64 y 22L73" de la empresa Sophim. Dichas ceras se describen en la solicitud de patente francesa FR-A-2 792 190.

- En una realización, la composición cosmética como se describe en el presente documento puede comprender al menos una cera "adherente", es decir, una cera con una adherencia superior o igual a 0,7 N·s y una dureza inferior o igual a 3,5 MPa. Usar una cera adherente, por ejemplo, puede hacer posible obtener una composición cosmética que se aplique fácilmente a las fibras de queratina, se adhiera bien a las fibras de queratina y dé lugar a la formación de un resultado de maquillaje uniforme, liso y espesante. La cera adherente utilizada, por ejemplo, puede tener una adherencia que oscile entre 0,7 N·s y 30 N·s, tal como superior o igual a 1 N·s, por ejemplo, de 1 N·s a 20 N·s, además tal como superior o igual a 2 N·s, por ejemplo, de 2 N·s a 10 N·s y, por ejemplo, de 2 N·s a 5 N·s. La adherencia de la cera se determina midiendo el cambio de fuerza (fuerza de compresión o fuerza de estiramiento) en función del tiempo, a 20 °C, utilizando el texturómetro comercializado con el nombre "TA-TX2i®" por la empresa Rheo, equipado con un eje de polímero acrílico cónico formando un ángulo de 45°. El protocolo de medición es el siguiente.

- La cera se funde a una temperatura igual al punto de fusión de la cera +10 °C. La cera fundida se vierte en un recipiente de 25 mm de diámetro y 20 mm de profundidad. La cera se recristaliza a temperatura ambiente (25 °C) durante 24 horas de manera que la superficie de la cera sea plana y lisa, y la cera se almacena durante al menos 1 hora a 20 °C antes de medir la adherencia.

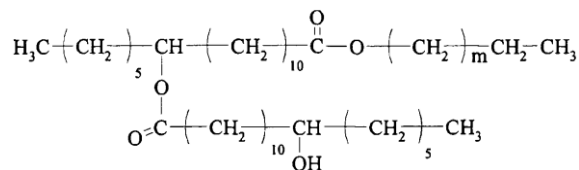
- El eje del texturómetro se desplaza a una velocidad de 0,5 mm/s y a continuación penetra la cera a una profundidad de penetración de 2 mm. Cuando el eje ha penetrado la cera a una profundidad de 2 mm, el eje se mantiene quieto durante 1 segundo (correspondiente al tiempo de relajación) y a continuación se retira a una velocidad de 0,5 mm/s.

- Durante el tiempo de relajación, la fuerza (fuerza de compresión) disminuye enormemente hasta que se vuelve cero, y a continuación, durante la retirada del eje, la fuerza (fuerza de estiramiento) se vuelve negativa y vuelve a subir al valor 0. La adherencia corresponde a la integral de la curva de la fuerza en función del tiempo para la parte de la curva que corresponde a los valores negativos de la fuerza (fuerza de estiramiento). El valor de la adherencia se expresa en N·s.

- La cera adherente que se puede usar generalmente tiene, por ejemplo, una dureza de menos de o igual a 3,5 MPa, tal como de 0,01 MPa a 3,5 MPa, además tal como de 0,05 MPa a 3 MPa, y aún más tal como de 0,1 MPa a 2,5 MPa.

- La dureza se mide de acuerdo con el protocolo descrito anteriormente.

- Ceras adherentes que se pueden usar incluyen un estearato de alquilo C₂₀-C₄₀ (hidroxiesteariloxi) (en el que el grupo alquilo comprende de 20 a 40 átomos de carbono), solo o como una mezcla, tal como un 12-(12'-hidroxiesteariloxi) estearato de alquilo C₂₀-C₄₀, de fórmula que se muestra a continuación:



en la que m es un número entero que oscila de 18 a 38, o una mezcla de sus compuestos.

- 5 Dicha cera se comercializa, por ejemplo, con los nombres "Kester Wax K 82 P®" y "Kester Wax K 80 P®" por la empresa Koster Keenan.

Las ceras mencionadas anteriormente generalmente tienen, por ejemplo, un punto de fusión inicial de menos de 45 °C.

10

La composición cosmética como se describe en el presente documento puede comprender un contenido de cera total que oscila, por ejemplo, del 1 % al 50 % en peso, tal como del 5 % al 40 % en peso, además tal como del 10 % al 35 % en peso, e incluso adicionalmente, tal como del 10 % al 30 % en peso, en relación con el peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

15

Como se describe en este documento, también es posible usar ceras suministradas en forma de partículas pequeñas que tienen un tamaño, expresado como el diámetro de volumen "efectivo" D[4,3], que oscila, por ejemplo, de 0,5 a 30 micrómetros, tal como de 1 a 20 micrómetros, además tal como de 5 a 10 micrómetros de tamaño, que se usan en este documento como "microondas".

20

Los tamaños de partícula pueden medirse por diversas técnicas; se pueden citar, por ejemplo, las técnicas de dispersión de la luz (dinámica o estática), los métodos del contador Coulter, las mediciones de la velocidad de sedimentación (relacionadas con el tamaño mediante la ley de Stoke) y la microscopía. Estas técnicas permiten medir un diámetro de partícula y, para algunos de ellos, una distribución de tamaño de partícula.

25

Los tamaños y distribuciones de tamaño de las partículas en las composiciones cosméticas como se describen en la presente memoria se miden, por ejemplo, mediante dispersión de luz estática usando un granulómetro comercial tal como el MasterSizer 2000 de Malvern. Los datos se procesan sobre la base de la teoría de dispersión de Mie. Esta teoría, que es exacta para partículas isotrópicas, hace posible determinar un diámetro de partícula "efectivo" en el caso de partículas no esféricas. Esta teoría se describe, por ejemplo, en la publicación de Van de Hulst, HC, "Light Scattering by Small Particles", capítulos 9 y 10, Wiley, Nueva York, 1957.

30

La microcera utilizada en la presente memoria se caracteriza por su diámetro "efectivo" medio por volumen D[4,3], definido de la siguiente manera:

35

$$D[4,3] = \frac{\sum_i V_i \cdot d_i}{\sum_i V_i}$$

en la que V_i es el volumen de las partículas con un diámetro efectivo d_i . Este parámetro D[4,3] se describe, por ejemplo, en la documentación técnica del granulómetro.

40

Las mediciones se realizan a 25 °C en una dispersión de partículas diluida, obtenida a partir de la microcera de la siguiente manera: 1) dilución por un factor de 100 con agua, 2) homogeneización de la solución, 3) reposo de la solución durante 18 horas, 4) recuperación del sobrenadante uniforme blanquecino.

- 45 El diámetro "efectivo" se obtiene tomando un índice de refracción de 1,33 para el agua y un índice de refracción promedio de 1,42 para las partículas.

Entre las microceras que se pueden usar en las composiciones cosméticas como se describe en la presente memoria, se pueden mencionar, por ejemplo, microceras de carnauba, tales como el producto comercializado con el nombre "MicroCare 350®" por la empresa Micro Powders, microceras sintéticas, tales como el producto comercializado bajo el nombre "MicroEase 114S®" por la empresa Micro Powders, microceras que comprenden una mezcla de cera de carnauba y cera de polietileno, como los productos comercializados bajo el nombre "Micro Care

50

300®" y "Micro Care 310®" por la empresa Micro Powders, microceras que comprenden una mezcla de cera de carnauba y cera sintética, como el producto comercializado bajo el nombre "Micro Powders 325®" por la empresa Micro Powders, microceras de polietileno, como los productos comercializados bajo el nombre "Micropoli 200®", "Micropoli 220®", "Micropoli 220L®", y "Micropoli 250S®" de la empresa Micro Powders, y micropolvos de 5 politetrafluoroetileno, como los productos comercializados bajo los nombres "Microslip 519®" y "Microslip 519L®" por la empresa Micro Powders.

Las ceras (incluida la cera adherente) pueden estar presentes en forma de una microdispersión acuosa de cera. El término "microdispersión acuosa de cera" significa una dispersión acuosa de partículas de cera en las que el tamaño 10 de las partículas de cera es inferior o igual a 1 µm.

Las microdispersiones de cera son dispersiones estables de partículas de cera coloidales, y se describen, por ejemplo, en "Microemulsions Theory and Practice", LM Prince Ed., Academic Press (1977) páginas 21-32.

15 Por ejemplo, estas microdispersiones de cera pueden obtenerse fundiendo la cera en presencia de un tensioactivo, y opcionalmente en presencia de una porción de agua, seguido de la adición gradual de agua caliente con agitación. Se observa la formación intermedia de una emulsión del tipo agua en aceite, seguida de una inversión de fase, con producción final de una microemulsión del tipo aceite en agua. Al enfriar, se obtiene una microdispersión estable de partículas coloidales de cera sólida.

20 Las microdispersiones de cera también se pueden obtener agitando la mezcla de cera, agente tensioactivo y agua usando herramientas de agitación tales como ultrasonidos, homogeneizadores de alta presión o turbomezcladores.

Las partículas de la microdispersión de cera tienen, por ejemplo, tamaños medios de menos de 1 µm (por ejemplo, 25 que oscilan entre 0,02 µm y 0,99 µm) y, por ejemplo, inferiores o iguales a 0,5 µm (tal como un intervalo de 0,06 µm a 0,5 µm).

Estas partículas consisten esencialmente en una cera o una mezcla de ceras. Sin embargo, pueden comprender una pequeña proporción de aditivos grasos oleosos y/o pastosos, un agente tensioactivo y/o un agente activo/aditivo 30 liposoluble común.

Cuando la cera o la mezcla de ceras está presente en las composiciones cosméticas como se describe en el presente documento en forma de dispersión acuosa de partículas, el tamaño de las partículas, es decir, el diámetro "eficaz" en volumen D[4,3] como se define más arriba, puede ser, por ejemplo, inferior o igual a 1 µm tal como 35 inferior o igual a 0,75 µm.

Las partículas de cera pueden tener formas variadas. Por ejemplo, pueden ser esféricas.

Fibras

40 En algunas realizaciones, la composición cosmética de la invención puede comprender además al menos una fibra para permitir una mejora en el efecto de alargamiento. Las fibras útiles en la presente invención se pueden seleccionar entre fibras rígidas o no rígidas y pueden ser de fibras naturales o sintéticas. Las fibras naturales incluyen, pero no se limitan a, algodón, seda, lana y otras fibras de queratina. Las fibras sintéticas incluyen, pero no 45 se limitan a, poliéster, rayón, nailon y otras fibras de poliamida. En algunas realizaciones, las fibras pueden estar hechas de fibras no rígidas tales como fibras de poliamida (Nylon®), o fibras rígidas tales como fibras de poliimida-amida, por ejemplo, las comercializadas con el nombre comercial "Kermel" y "Kermel Tech" por Rhodia, o fibras de poli (p-fenilentereftalamida) (o aramida) comercializadas especialmente bajo el nombre Kevlar® por DuPont de Nemours.

50 Las fibras pueden estar presentes en las composiciones cosméticas en una cantidad que generalmente oscila del 0,01 % al 10 % en peso del peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

Cargas

55 La composición cosmética de la invención también puede comprender una carga seleccionada entre aquellas que son bien conocidas por una persona experta en la técnica y usadas comúnmente en composiciones cosméticas. Debe entenderse que las cargas significan partículas inorgánicas u orgánicas lamelares o no lamelares. Ejemplos representativos de estos ingredientes incluyen mica, sílice, caolín, óxidos de hierro, dióxido de titanio, polvos de 60 poliamida, polvos de poliamida, por ejemplo Nylon® (Orgasol de Atochem), polialcoholes de polietileno, polvos de

- polietileno, polvos de polímero de tetrafluoroetileno, por ejemplo Teflon®, lauroilisina, almidón, nitrato de boro, microesferas de polímero huecas tales como las de cloruro de polivinilideno/acrilonitrilo, por ejemplo Expancel® (Nobel Industrie), polvos acrílicos tales como Polytrap® (Dow Corning), partículas de polimetil metacrilato y microperlas de resina de silicona (por ejemplo, Tospearls® de Toshiba), carbonato de calcio precipitado, carbonato de magnesio, hidrocianato de magnesio, hidroxiapatita, microesferas de sílice huecas (Silica Beads® de Maprecos), microcápsulas de vidrio o cerámica, jabones metálicos derivados de ácidos carboxílicos orgánicos que contienen de 8 a 22 átomos de carbono, preferiblemente de 12 a 18 átomos de carbono, por ejemplo, estearato de zinc, estearato de magnesio, estearato de litio, laurato de zinc o miristato de magnesio.
- 10 Las cargas, si están presentes, están en cantidades que oscilan generalmente del 0,1 % al 25 %, y preferiblemente del 1 % al 20 % en peso del peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

Colorantes

- 15 De acuerdo con la presente invención, la composición cosmética opcionalmente puede comprender al menos un colorante. Los colorantes adecuados incluyen, sin limitación, colorantes pulverulentos, colorantes liposolubles y colorantes solubles en agua. Este colorante puede estar en la composición cosmética en una concentración que oscila del 0,01 % al 30 % en peso del peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.
- 20 Los colorantes pulverulentos se pueden seleccionar entre pigmentos y nácares.
- Los pigmentos, que se pueden usar de acuerdo con la presente invención, se pueden seleccionar entre pigmentos blancos, coloreados, inorgánicos, orgánicos, poliméricos, no poliméricos, revestidos y no revestidos. Los ejemplos
- 25 representativos de pigmentos inorgánicos incluyen dióxido de titanio, opcionalmente tratado superficialmente, óxido de zirconio, óxido de zinc, óxido de cerio, óxido de hierro, óxido de cromo, violeta de manganeso, azul ultramar, hidrato de cromo y azul férrico. Los ejemplos representativos de pigmentos orgánicos incluyen negro de humo, pigmentos de tipo D y C, y lacas basadas en carmín de cochinilla, bario, estroncio, calcio y aluminio.
- 30 Los nácares que se pueden usar de acuerdo con la presente invención se pueden seleccionar entre pigmentos nacarados blancos tales como mica recubierta de titanio o con oxiclورو de bismuto, pigmentos nacarados coloreados tales como mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con azul férrico u óxido de cromo, mica de titanio con un pigmento orgánico seleccionado entre los mencionados anteriormente, y pigmentos nacarados a base de oxiclورو de bismuto.
- 35 Los colorantes liposolubles representativos que se pueden usar de acuerdo con 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 quinolina amarillo.
- 40 Los colorantes solubles en agua que se pueden usar de acuerdo con la presente invención incluyen jugo de remolacha, azul de metileno, sal disódica de ponceau, sal disódica de verde de alizarina, amarillo de quinolina, sal trisódica de amaranto, sal disódica de tartrazina, sal monosódica de rodamina, la sal disódica de fucsina y xantofila.

Aditivos

- 45 La composición cosmética de la invención también puede comprender cualquier aditivo usado habitualmente en el campo considerado. Por ejemplo, se pueden añadir dispersantes tales como poli (ácido 12-hidroxiesteárico), antioxidantes, aceites esenciales, protectores solares, conservantes, fragancias, agentes neutralizantes, agentes cosméticos y dermatológicos activos tales como, por ejemplo, emolientes, humectantes, vitaminas, ácidos grasos
- 50 esenciales, tensioactivos, compuestos pastosos y mezclas de los mismos. Una lista no exhaustiva de dichos ingredientes se puede encontrar en Publicación de solicitud de patente de EE. UU. 2004/0170586, cuyos contenidos completos se incorporan en el presente documento como referencia. Se pueden encontrar ejemplos adicionales de dichos ingredientes adicionales en el International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (9ª edición, 2002).
- 55 Una persona experta en la técnica se encargará de seleccionar los aditivos adicionales opcionales y/o la cantidad de los mismos de modo que las propiedades ventajosas de la composición cosmética de acuerdo con la invención no se vean adversamente afectadas, o que no lo estén sustancialmente, por la adición prevista.
- Estas sustancias pueden seleccionarse de diversas maneras por un experto en la técnica con el fin de preparar una
- 60 composición que tenga propiedades deseadas, por ejemplo, consistencia o textura.

Estos aditivos pueden estar presentes en la composición cosmética en una proporción del 0 % al 99 %, preferiblemente del 0,01 % al 90 %, y más preferiblemente del 0,1 % al 50 % en peso del peso total de la composición, incluyendo todos los intervalos y subintervalos entre ellos.

5

Huelga decir que la composición cosmética de la invención debe ser cosmética o dermatológicamente aceptable, es decir, debe contener un medio fisiológicamente aceptable no tóxico y debe poder aplicarse a las pestañas de los seres humanos.

10 Proceso cosmético

De acuerdo con una realización de la presente invención, se proporciona un proceso cosmético para maquillar pestañas. Este proceso comprende las etapas de cargar un aplicador con la composición cosmética de la presente invención y aplicar dicha composición cosmética sobre las pestañas.

15

La composición cosmética de acuerdo con la invención preferiblemente es una máscara.

La composición cosmética de acuerdo con la invención se puede envasar en un producto cosmético que comprende un recipiente que delimita al menos un compartimento que comprende la composición cosmética, el recipiente que

20

está cerrado por un miembro de cierre.

El recipiente se combina preferiblemente con un aplicador, especialmente en forma de cepillo que comprende una disposición de cerdas mantenidas por un alambre trenzado. Dicho cepillo trenzado se describe especialmente en la patente US 4 887 622. También puede tener la forma de un peine que comprende una pluralidad de miembros de

25

aplicación, obtenidos especialmente por moldeo. Dichos peines se describen, por ejemplo, en la patente FR 2 796 529. El aplicador puede estar unido integralmente al contenedor, como se describe por ejemplo en la patente FR 2 761 959. Ventajosamente, el aplicador está unido de manera solidaria a una barra que está unida integralmente al miembro de cierre.

30

El miembro de cierre puede estar acoplado al recipiente atornillándolo. Como alternativa, el acoplamiento entre el miembro de cierre y el recipiente se consigue mediante un método que no sea mediante atornillado, especialmente a través de un mecanismo de bayoneta, mediante un clic o mediante un ajuste. El término "fijación por clic" significa en particular cualquier sistema que implique el cruce de una cuenta o cordón de material por deformación elástica de un miembro portante, especialmente un miembro de cierre, seguido por el retorno a la posición elásticamente no

35

restringida de dicha porción después del cruce de la cuenta o cordón.

El recipiente puede estar hecho al menos parcialmente de material termoplástico. Los ejemplos de materiales termoplásticos que se pueden mencionar incluyen polipropileno o polietileno.

40

Como alternativa, el contenedor está hecho de material no termoplástico, especialmente vidrio o metal (o aleación).

El contenedor está equipado preferiblemente con un escurridor dispuesto en la región de la abertura del contenedor. Dicho escurridor permite limpiar el aplicador y opcionalmente la varilla a la que se puede unir integralmente. Dicho escurridor se describe, por ejemplo, en la patente FR 2 792 618.

45

EJEMPLOS

Los siguientes ejemplos están destinados a ilustrar adicionalmente la presente invención. No están destinados a limitar la invención de ninguna manera. A menos que se indique lo contrario, las cantidades indicadas son

50

porcentajes en peso y se expresan en relación con el peso total de la composición.

Ejemplo 1 y Ejemplos comparativos 1 a 4

Se prepararon las composiciones cosméticas (máscaras) para pestañas de acuerdo con el Ejemplo 1 y los Ejemplos comparativos 1 a 4 que tienen las siguientes fórmulas mostradas en la Tabla 1. Los números en la Tabla 1 están basados en porcentajes en peso en relación con el peso total de la composición.

55

Para cada uno del Ejemplo 1 y los Ejemplos comparativos 1 a 4, los componentes en polvo mostrados en la Tabla 1 se mezclaron durante aproximadamente 10 minutos. Los ingredientes no en polvo (aceite, agente tensioactivo y

60

similares) mostrados en la Tabla 1 se añadieron luego a la mezcla, y se mezclaron juntos durante aproximadamente

15 minutos para obtener la composición cosmética para pestañas.

Tabla 1

Ingredientes	Ej. 1	Ej. comp. 1	Ej. comp. 2	Ej. comp. 3	Ej. comp. 4
Cera de Copernicia Cerifera (carnauba)	3,00	3,00	3.000	3,00	3,00
Cera de abejas	7,00	7,00	7.000	7,00	7,00
Estearato de sorbitán	2,50	2,50	2,500	2,50	2,50
2-Amino-2-metil-1,3-propanodiol (AMPD)	0,70	0,70	0,028	-	-
Trietanolamina (TEA)	-	-	-	0,70	-
2-Amino-2-metil-1-propanol (AMP)	-	-	-	-	0,70
Ácido esteárico	1,10	1,10	0,044	1,10	1,10
Steareth-20	2,00	2,00	2.000	2,00	2,00
Óxido de hierro (negro)	10,00	10,00	10.000	10,00	10,00
Agua	30,60	56,60	32,328	30,60	30,60
EDTA sódico	0,10	0,10	0,100	0,10	0,10
Hidroxietilcelulosa	1,00	1,00	1.000	1,00	1,00
Polivinilpirrolidona (K30)	2,00	2,00	2.000	2,00	2,00
Deshidroacetato de sodio	0,20	0,20	0,200	0,20	0,20
Fenoxietanol	0,50	0,50	0,500	0,50	0,50
Etilparabeno	0,10	0,10	0,100	0,10	0,10
Metilparabeno	0,20	0,20	0,200	0,20	0,20
Propilenglicol	2,00	2,00	2.000	2,00	2,00
COPOLIMERO DE ESTIRENO/ACRILATOS/METACRILATO DE AMONIO MA (Material activo): 40 %	35,00	9,00	35,000	35,00	35,00
Nylon-6 2 mm de fibra	2,00	2,00	2.000	2,00	2,00
R	0,13	0,50	0,005	0,13	0,13
Total (p/p%)	100,00	100,00	100,000	100,00	100,00
Nota: "R" = relación en peso de la cantidad de AMPD, TEA o AMP en combinación con el ácido graso C ₁₆ -C ₂₄ /cantidad del polímero formador de película					

5 [Prueba de remoción]

Se aplicaron 0,008 gramos de la composición cosmética de cada uno del Ejemplo 1 y Ejemplos comparativos 1 a 4 a una pestaña postiza ("Epreuve Avec Segment de Cil 30 Noeuds Support 30x30mm PQ de 486" obtenida de SP Equation) usando un pincel de máscara (60 pasadas). La pestaña postiza se secó de forma natural a temperatura ambiente durante 2 horas. Luego, la pestaña postiza se colocó en agua tibia a 42 °C durante 1 minuto. Inmediatamente después de quitar las pestañas postizas del agua caliente, las pestañas postizas se pinzaron con una lámina ("Bioskin A4 5T # 10" obtenida de Beaulax) de 5 cm x 5 cm cuadrados, y la composición cosmética de las pestañas postizas se eliminó moviendo la piel hacia el borde de la pestaña postiza. Luego, la lámina se desplegó para observar las deposiciones (la composición cosmética y el agua) en la superficie de la lámina. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

	Condiciones de la composición cosmética eliminada	Condiciones del agua
Ej. 1	Tubo (eliminado como un "tubo")	limpio (sin manchas)
Ej. comp. 1	Líquido (eliminado como un "líquido")	manchado
Ej. comp. 2	Sin residuo o residuo leve (difícil de eliminar)	limpio (sin manchas)
Ej. comp. 3	Mezcla de tubo y líquido	ligeramente manchado
Ej. comp. 4	Mezcla de tubo y líquido	ligeramente manchado

Como se muestra en la Tabla 2, la composición cosmética de acuerdo con el Ejemplo 1 exhibió buenas propiedades de eliminación de maquillaje. En otras palabras, la máscara del Ejemplo 1 se eliminó fácilmente como un tubo sin usar ningún agente de limpieza. Además, no se observó ninguna mancha en la prueba de remoción para el Ejemplo 1.

En contraste, la composición cosmética de acuerdo con el Ejemplo comparativo 1 con una relación en peso más alta de "R" se eliminó como un líquido, y se observó una mancha de agua. Por lo tanto, la máscara del Ejemplo comparativo 1 da lugar a un problema de manchas en la cara del consumidor después de la limpieza con agua tibia.

5

La composición cosmética de acuerdo con el Ejemplo comparativo 2 con una relación en peso inferior de "R" fue muy difícil de eliminar con agua tibia.

Las composiciones cosméticas de acuerdo con los Ejemplos comparativos 3 y 4, que comprenden trietanolamina (TEA) y 2-amino-2-metil-1-propanol (AMP) respectivamente en lugar de 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol como en el Ejemplo 1, se eliminó como una mezcla de un tubo y un líquido, y se observaron ligeras manchas en agua tibia. Por lo tanto, las máscaras de los Ejemplos comparativos 3 y 4 también podrían dar lugar a un problema de manchas en la cara del consumidor después de la limpieza con agua tibia.

15 [Prueba de evaluación del modelo]

La composición cosmética de cada uno del Ejemplo 1 y los Ejemplos comparativos 1 y 2 se sometieron a pruebas de evaluación sensorial con respecto a algunas propiedades cosméticas por 8 evaluadores bajo los siguientes criterios mostrados en la Tabla 3. Cada propiedad se evaluó en 10 etapas de puntuación, es decir, desde puntuaciones de 1 a 10.

Tabla 3

Puntuaciones	Criterio
1 a 2	Muy pobre y muy insatisfactorio
3 a 4	Pobre e insatisfactorio
5 a 6	Regular
7 a 8	Bueno y satisfactorio
9 a 10	Muy bueno y muy satisfactorio

El promedio de las puntuaciones para cada muestra se ordenó de acuerdo con la norma siguiente. Los resultados se muestran en la Tabla 4.

25 ○○○: 10,0 a 8,0
 ○○: menos de 8,0 a 6,0
 ○: menos de 6,0 a 4,0
 30 ▲: menos de 4,0 a 2,0
 x: menos de 2,0

Tabla 4

	Ej. 1	Ej. comp. 1	Ej. comp. 2
Aplicación de pincel suave	○○○	○○○	▲
Depósito sobre las pestañas	○○	○○	▲
Efecto de rizado	○○○	○	○○
Efecto de alargamiento	○○○	○○	○
Efecto duradero	○○	▲	○○○
Regularidad y propiedad de los bordes después de la aplicación	○○○	○○	○○
Capacidad de eliminación del tubo con agua tibia	○○○	▲	○
Capacidad de eliminación del maquillaje después de la limpieza (sin ojos de panda) después de la limpieza con agua tibia	○○○	▲	○○○

35 Como se muestra en la Tabla 4, la composición cosmética según el Ejemplo 1 exhibió no solo mejor capacidad de eliminación del tubo con agua caliente y eliminación del maquillaje después de la limpieza con agua tibia sino también mejores propiedades maquillantes tales como buenos efectos de rizado y buenos efectos de alargamiento que aquellas según los Ejemplos comparativos 1 y 2.

REIVINDICACIONES

1. Una composición cosmética para pestañas, que comprende:
 - 5 - al menos un tensioactivo aniónico que incluye 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con un ácido graso C₁₆-C₂₄; y
 - al menos un polímero formador de película presente en forma de partículas dispersas en una fase acuosa,en la que
- 10 la relación en peso de la cantidad del 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol en combinación con el ácido graso C₁₆-C₂₄/cantidad del polímero formador de película es de 0,01 a 0,3, preferiblemente de 0,05 a 0,2, y más preferiblemente de 0,1 a 0,15, y
- 15 el polímero formador de película se selecciona entre (co)polímeros de vinilo, (co)polímeros (met)acrílicos, (co)polímeros uretanos, y mezclas de los mismos.
2. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con la reivindicación 1, en la que el ácido graso C₁₆-C₂₄ es ácido esteárico.
- 20 3. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, en la que el tensioactivo aniónico está presente en una cantidad del 0,01 % al 10 % en peso, preferiblemente del 0,1 % al 5 % en peso, y más preferiblemente del 0,5 % al 3 % en peso, en relación con el peso total de la composición cosmética.
4. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3,
- 25 en la que el polímero formador de película se selecciona entre estireno-(met)acrílico y copolímero (met)acrílico, acetato de vinilo y copolímero (met)acrílico y mezclas de los mismos.
5. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en la que el polímero formador de película está presente en una cantidad de materia seca del 10 % al 30 % en peso,
- 30 preferiblemente del 15 % al 25 % en peso, y más preferiblemente del 15 % al 20 % en peso, en relación con el peso total de la composición cosmética.
6. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende además al menos un tensioactivo no iónico con un HLB de menos de 8 a 25 °C.
- 35 7. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con la reivindicación 6, en la que el tensioactivo no iónico con un HLB de menos de 8 a 25 °C se selecciona del grupo que consiste en ésteres y éteres de sacáridos, ésteres de ácidos grasos, una mezcla de ciclometicona/dimeticona copoliol, y mezclas de los mismos.
- 40 8. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende además al menos un tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C.
9. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con la reivindicación 8, en la que el tensioactivo no iónico con un HLB superior o igual a 8 a 25 °C se selecciona del grupo que consiste en éteres oxietilenados y/u oxipropilenados de glicerol, éteres oxietilenados y/u oxipropilenados de alcohol graso, ésteres de ácidos grasos de polietilenglicol, ésteres de ácidos grasos de éteres de glicerilo oxietilenados y/u oxipropilenados, ésteres de ácidos grasos de éteres de sorbitol oxietilenados y/u oxipropilenados, copoliol de dimeticona, benzoato de copoliol de dimeticona, copolímeros de óxido de propileno y de óxido de etileno y mezclas de los mismos
- 45 10. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que comprende agua en una cantidad que oscila del 15 % al 50 % en peso, preferiblemente del 20 % al 40 % en peso, y más preferiblemente del 25 % al 35 % en peso, en relación con el peso total de la composición cosmética.
11. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a
- 55 10, que comprende además al menos una cera.
12. La composición cosmética para pestañas de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, que comprende además al menos una fibra.
- 60 13. Un proceso cosmético para maquillar pestañas, que comprende las etapas de:

- cargar un aplicador con la composición cosmética de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, y
- aplicar dicha composición cosmética sobre las pestañas.