

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 475**

51 Int. Cl.:

A61Q 1/10 (2006.01)

A61K 8/55 (2006.01)

A61K 8/88 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.09.2007 PCT/US2007/078966**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.05.2008 WO08051668**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.09.2007 E 07842830 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **05.09.2018 EP 2104487**

54 Título: **Composiciones para dar volumen**

30 Prioridad:

24.10.2006 US 585225

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

11.02.2019

73 Titular/es:

**L'ORÉAL SA (100.0%)
14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

ATIS, BALANDA

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 699 475 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 para dar volumen

5 CAMPO DE LA INVENCION

[0001] La presente invención generalmente se refiere a composiciones para materiales de queratina (pelo o pestañas) tales como, por ejemplo, máscaras de pestañas, capas para cubrir y capas base que comprenden al menos una resina de poliamida y al menos un agente tensioactivo de fosfato. Tales composiciones, cuando se aplican a materiales de queratina, proporcionan un volumen sinérgicamente mejorado a los materiales de queratina. Tales composiciones también pueden poseer propiedades mejoradas y características tales como, por ejemplo, mayor longitud del material de queratina, resistencia de transferencia mejorada de la composición, características de resistencia al agua mejoradas y/o mejores propiedades de duración.

15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0002] Muchas máscaras de pestañas y otras composiciones cosméticas han sido desarrolladas para mejorar el desgaste, resistencia de transferencia, y propiedades de longitud/volumen. Tales propiedades se logran típicamente mediante el uso de ingredientes que forman una película después de la aplicación. Tales composiciones generalmente contienen solventes volátiles, que se evaporan cuando entran en contacto con la piel o las pestañas, dejando detrás una capa que comprende ceras y/o resinas, pigmentos, productos de relleno, y sustancias activas. No obstante, sigue habiendo una necesidad de composiciones cosméticas mejoradas, particularmente máscaras de pestañas que posean propiedades cosméticas significativamente mejoradas, particularmente unas o más de las propiedades mencionadas anteriormente.

[0003] La patente WO2004/066918 proporciona composiciones cosméticas de base no acuosas, que comprenden al menos un emulsionante.

[0004] La patente US2004/0126345 se refiere a composiciones cosméticas para aplicarse en el pelo, cejas o pestañas que comprenden gel postespumante con un agente que forma película y, opcionalmente, un colorante.

[0005] La patente US2002/0189030 se refiere al uso de una cantidad eficaz de un primer polímero con una masa molecular media en peso inferior a 100 000, en una composición de maquillaje que comprende un medio fisiológicamente aceptable con una fase grasa, como un agente para aumentar la velocidad de realización de un resultado de maquillaje en los materiales de queratina y/o para aumentar la adhesión a dichos materiales de queratina y/o para aumentar rápidamente la cantidad de maquillaje depositado en los materiales de queratina.

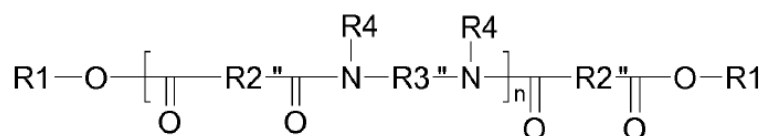
[0006] La patente US2004/0180032 divulga una composición cosmética que comprende al menos una poliamida de silicona disuelta o dispersa en un portador cosméticamente aceptable.

[0007] Por consiguiente, un aspecto de la presente invención es una composición de tratamiento, maquillaje y/o de cuidado para materiales de queratina tales como pelo o pestañas capaz de proporcionar propiedades cosméticas significativamente mejoradas a los materiales de queratina.

45 RESUMEN DE LA INVENCION

[0008] La presente invención describe composiciones para materiales de queratina (pelo o pestañas) tales como máscaras de pestañas, capas para cubrir y capas base que comprenden (a) al menos un agente tensioactivo de fosfato; y (b) al menos una resina de poliamida.

[0009] La presente invención se refiere a una máscara de pestañas en forma de una emulsión que comprende al menos un agente de coloración, al menos un agente tensioactivo de fosfato y al menos una resina de poliamida, donde el(los) agente(s) tensioactivo(s) de fosfato y la(s) resina(s) de poliamida están presentes en una cantidad eficaz sinérgica para dar volumen a las pestañas, donde el agente tensioactivo de fosfato se selecciona del grupo consistente en fosfatos de monoalquilo, sales de fosfatos de monoalquilo y sus mezclas derivadas y donde



la resina de poliamida se selecciona de un polímero de la fórmula (I)

Donde n es un número entero que varía de 1 a 5; R1 es un grupo alquilo C₁₂ a C₂₂; R2 representa un grupo alquileo C₁₀ a C₄₂ basado en hidrógeno; R3 representa un grupo basado en hidrocarburo C₂ a C₃₆ o un grupo polioxialquileo; y R4 representa un átomo de hidrógeno

5 comprendiendo dicha máscara de pestañas de 1% a 50% en peso de agente(s) tensioactivo(s) de fosfato y de 0.5% a 80% en peso de la al menos una poliamida, con respecto al peso total de la composición.

10 [0010] La presente invención también divulga métodos para aumentar el volumen y/o longitud de materiales de queratina (pelo o pestañas) que comprenden la aplicación al material de queratina de una cantidad eficaz de una composición que aumenta el volumen o la longitud de los materiales de queratina comprendiendo (a) al menos un agente tensioactivo de fosfato; y (b) al menos una resina de poliamida.

[0011] La presente invención se refiere a un método para aumentar el volumen o longitud de las pestañas que comprende la aplicación de una máscara de pestañas según la invención a las pestañas.

15 [0012] La presente invención describe además métodos de maquillaje de materiales de queratina (pelo o pestañas) que comprenden la aplicación de una cantidad eficaz de una composición de maquillaje de materiales de queratina que comprende (a) al menos un agente tensioactivo de fosfato; y (b) al menos una resina de poliamida para materiales de queratina en la necesidad de este maquillaje.

20 [0013] La presente invención se refiere además a un método para maquillar pestañas que comprende la aplicación de una máscara de pestañas según la invención a las pestañas.

25 [0014] La presente invención también divulga métodos de tratamiento o cuidado de materiales de queratina (pelo o pestañas) mediante la aplicación de composiciones de la presente invención a los materiales de queratina en una cantidad suficiente para tratar y/o cuidar los materiales de queratina.

30 [0015] La presente invención describe además métodos para mejorar la apariencia de los materiales de queratina (pelo o pestañas) aplicando composiciones de la presente invención a los materiales de queratina en una cantidad suficiente para mejorar la apariencia de los materiales de queratina.

[0016] Debe entenderse que la descripción general anteriormente mencionada y la siguiente descripción detallada son ilustrativas y aclaratorias solamente, y no son restrictivas de la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

35 [0017] Como se utiliza en este caso, la expresión "al menos uno" significa uno o varios e incluye así componentes individuales al igual que mezclas/combinaciones.

40 [0018] "Resistencia a la transferencia" como se utiliza en este caso se refiere a la calidad mostrada por composiciones que no se eliminan fácilmente mediante el contacto con otro material, tales como, por ejemplo, un vaso, una prenda de ropa o la piel, por ejemplo, cuando se come o se bebe. La resistencia a la transferencia se puede evaluar mediante cualquier método conocido en la técnica para valorarla. Por ejemplo, la resistencia de transferencia de una composición se puede evaluar por una prueba modificada de "beso". La prueba modificada de "beso" puede implicar la aplicación de la composición a las pestañas humanas y a continuación "besar" o rozar un material con las pestañas, por ejemplo, una hoja de papel, después de la expiración de una cantidad determinada 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 se puede evaluar mediante la cantidad de producto transferido de la persona que lo lleva en cualquier otro sustrato, tal como la transferencia de las pestañas de un individuo a la ropa después de la expiración de una cantidad determinada de tiempo después de la aplicación. La cantidad de composición transferida al sustrato (por ejemplo, ropa o papel) puede entonces evaluarse y compararse. Por ejemplo, una composición puede ser resistente a la transferencia si una mayoría del producto se mantiene en las pestañas. Además, la cantidad transferida se puede comparar con aquella transferida por otras composiciones, tales como las composiciones disponibles en el mercado.

55 [0019] Las composiciones "de larga duración" como se utilizan en este caso, se refieren a composiciones donde al menos una propiedad elegida entre consistencia, textura, y color permanece igual que cuando se aplicó, como se ve a simple vista, después de un periodo de tiempo extendido, tal como, por ejemplo, 1 hora, 2 horas, y además tal como 8 horas. Las propiedades de larga duración se pueden evaluar mediante cualquier método conocido en la técnica para valorar tales propiedades. Por ejemplo, la larga duración se puede evaluar por una prueba implicando la aplicación de una composición para pestañas y evaluando la consistencia, textura y color de la composición después un periodo de tiempo extendido. Por ejemplo, la consistencia, textura y color de una composición de máscara de pestañas se puede evaluar inmediatamente tras la aplicación y estas características pueden reevaluarse luego y compararse después de que un individuo haya llevado puesta la composición de máscara de pestañas durante una cantidad determinada de tiempo. Además, estas características se pueden evaluar respecto a otras composiciones, tales como composiciones disponibles comercialmente.

[0020] "Resistente al agua" como se utiliza en este caso, se refiere a la habilidad de repeler el agua y la permanencia con respecto al agua. Las propiedades de la resistencia al agua se pueden evaluar mediante cualquier método conocido en la técnica para evaluar dichas propiedades. Por ejemplo, una composición de máscara de pestañas puede aplicarse a pestañas postizas, que pueden luego colocarse en agua durante una cantidad determinada de tiempo, tal como, por ejemplo, 20 minutos. A la expiración de la cantidad predeterminada de tiempo, las pestañas postizas pueden retirarse del agua y pasarse sobre un material, tal como, por ejemplo, una hoja de papel. La extensión del residuo que queda en el material puede luego evaluarse y compararse con otras composiciones, tal como, por ejemplo, composiciones disponibles comercialmente. De forma similar, por ejemplo, una composición puede aplicarse en la piel, y la piel puede sumergirse en el agua durante una cantidad determinada de tiempo. La cantidad de composición restante en la piel después de la cantidad predeterminada de tiempo puede luego evaluarse y compararse. Por ejemplo, una composición puede ser resistente al agua si una mayoría del producto se mantiene en el usuario, por ejemplo, en las pestañas.

[0021] "Pegajosidad" como se utiliza en este caso se refiere a la adhesión entre dos sustancias. Por ejemplo, cuanto más pegajosidad haya entre dos sustancias, más adhesión hay entre las sustancias. Para cuantificar la "pegajosidad" es útil determinar el "trabajo de adhesión" tal y como se define por IUPAC asociado a los dos sustancias. En términos generales, el trabajo de adhesión mide la cantidad de trabajo necesario para separar dos sustancias. Así, cuanto mayor sea el trabajo de adhesión asociado a dos sustancias, más grande es la adhesión que hay entre las sustancias, lo que significa que mayor es la pegajosidad entre las dos sustancias.

[0022] El trabajo de adhesión y, así, la pegajosidad, se puede cuantificar utilizando técnicas aceptables y métodos generalmente utilizados para medir la adhesión, y se proporciona típicamente en unidades de tiempo de fuerza (por ejemplo, segundos de gramo ("g s")). Por ejemplo, el TA-XT2 de Stable Micro Systems, Ltd. puede utilizarse para determinar la adhesión después de los procedimientos expuestos en TA-XT2 Application Study (ref: MATI/P0.25), revisado en Enero del 2000. Según este método, los valores deseables para el trabajo de adhesión para sustancias sustancialmente no pegajosas incluyen menos de aproximadamente 0.5 g s, menos de aproximadamente 0.4 g s, menos de aproximadamente 0.3 g s y menos de aproximadamente 0.2 g s. Como se conoce en la técnica, se pueden utilizar otros métodos similares en otros dispositivos analíticos similares para determinar la adhesión.

[0023] Las composiciones cosméticas y métodos de la presente invención pueden comprender, consistir en, o consistir esencialmente en los elementos esenciales y limitaciones de la invención descritos aquí, al igual que cualquier ingrediente adicional u opcional, componentes, o limitaciones descritas aquí o de otra forma cualquier ingrediente útil descubierto en composiciones de cuidado personal destinadas a aplicarse a materiales de queratina.

[0024] Una composición para materiales de queratina puede estar en cualquier forma adecuada para su uso en las pestañas tal como, por ejemplo, anhidro no sólido, composiciones de emulsión o sin aceite (por ejemplo, emulsión de agua en aceite, emulsión de aceite en agua, emulsión múltiple (agua/aceite/agua o aceite/agua/aceite), nanoemulsiones, etc.). Las composiciones de la presente invención son máscaras de pestañas. Una máscara de pestañas de la presente invención está en forma de emulsión. En términos generales, las máscaras de pestañas contienen colorantes tales como pigmentos. Adicionalmente, las composiciones de la presente invención pueden ser claras o transparentes: es decir, pueden contener pequeños colorantes. Las composiciones de la presente invención, particularmente aquellas con pequeños colorantes, se pueden utilizar como una capa base y/o capa para cubrir para la aplicación bajo y/o sobre otros productos aplicados en las pestañas.

[0025] Tal y como se define aquí, la estabilidad se evalúa mediante la colocación de la composición en una cámara de entorno controlado durante 8 semanas a 25°C. En esta prueba, la condición física de la muestra se inspecciona cuando se coloca en la cámara. La muestra se inspecciona luego otra vez a las 24 horas, 3 días, 1 semana, 2 semanas, 4 semanas y 8 semanas. En cada inspección, la muestra se examina en busca de anomalías en la composición tales como separación de fases si la composición está en forma de una emulsión. La estabilidad se evalúa posteriormente mediante la repetición de la prueba de 8 semanas a 40°C, 37°C, 45°C, 50°C y/o bajo condiciones de congelación-descongelación. Una composición se considera falta de estabilidad si en cualquiera de estas pruebas se observa una anomalía que impide el funcionamiento de la composición. El experto en la materia reconocerá fácilmente una anomalía que impide el funcionamiento de una composición basada en la aplicación destinada.

Agente tensioactivo de fosfato

[0026] Se describen composiciones para materiales de queratina tales como pestañas o pelo que comprenden al menos un agente tensioactivo de fosfato. Un agente tensioactivo de fosfato se puede seleccionar entre fosfatos de monoalquilo, fosfatos de dialquilo, sales de fosfatos de monoalquilo, sales de fosfatos de dialquilo, y sus mezclas derivadas. De forma más preferible, los fosfatos de monoalquilo y fosfatos de dialquilo comprenden una o varias cadenas de alquilo lineales o ramificadas y alifáticas y/o aromáticas que tienen de 8 a 22 átomos de carbono.

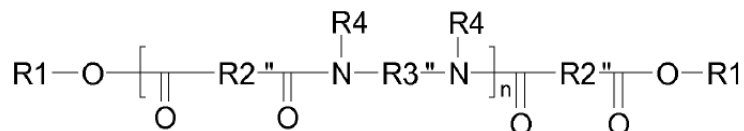
[0027] Según la presente invención, se proporciona una máscara de pestañas que comprende al menos un agente tensioactivo de fosfato seleccionado de fosfatos de monoalquilo, sales de fosfatos de monoalquilo, y sus mezclas derivadas. De forma más preferible, los fosfatos de monoalquilo comprenden una o varias cadenas de alquilo lineales o ramificadas y alifáticas y/o aromáticas que tienen de 8 a 22 átomos de carbono. Según formas de realización preferidas, el(los) agente(s) tensioactivo(s) de fosfato se puede(n) neutralizar con bases orgánicas o inorgánicas tales como, por ejemplo, hidróxido potásico, hidróxido sódico, trietanolamina, arginina, lisina y N-metilglucamina para formar las sales anteriormente mencionadas.

[0028] Ejemplos adecuados de surfactantes de fosfato incluyen, pero de forma no limitativa, fosfato de monolaurilo, tal como el producto vendido bajo el nombre MAP 20® de Kao Chemicals, la sal de potasio de fosfato de dodecilo, como la mezcla de mono- y diéster (predominantemente diéster) vendida bajo el nombre Crafol AP-31® de Cognis, el monoéster de octilo y el diéster de octilo de ácido fosfórico, como la mezcla vendida bajo el nombre Crafol AP-20® de Cognis, el 2-butiloctanol monoéster etoxilado (7 mol. de EO) y el 2-butiloctanol diéster etoxilado (7 mol. de EO) de ácido fosfórico, como la mezcla vendida bajo el nombre Isofol 127 EO-Phosphate Ester® de Condea, el potasio o sales de trietanolamina de fosfato de monoalquilo (C₁₂-C₁₃), tal como el producto vendido bajo las referencias Arlatone MAP 230K-40® y Arlatone 230T-60® MAP de Uniqema, fosfato de lauril de potasio, tal como el producto como un 40% de solución acuosa vendida bajo el nombre Dermalcare MAPXC99/09® de Rhodia Chimie, potasio cetil fosfato, tal como el producto vendido bajo el nombre Arlatone MAP 160K® de Uniqema, y las mezclas de estos surfactantes.

[0029] La cantidad de agente(s) tensioactivo(s) de fosfato presente en la composición varía de 1% a 50% en peso de material activo con respecto al peso total de la composición, de forma más preferible de 1,5% a 40%, de forma más preferible de 2% a 30%, y de la forma más preferible de 3% a 20% en peso de material activo con respecto al peso total de la composición, incluyendo todas las gamas y subgamas entremedias.

Resina de Poliamida

[0030] Se describen las composiciones para materiales de queratina tales como pestañas o pelo que comprenden al menos una resina de poliamida. Una resina de poliamida puede ser un polímero de la fórmula (I):



[0031] donde n indica varias unidades de amida de manera que el número de grupos de éster representa de 10% a 50% del número total de grupos de éster y de amida; R1 es, independientemente en cada caso, un grupo de alquilo o grupo de alqueno que contiene al menos 4 átomos de carbono y en particular de 4 a 24 átomos de carbono; R2 representa, independientemente en cada caso, un grupo basado en hidrocarburo C₄ a C₄₂, con la condición de que 50% de los grupos R2 representan un grupo basado en hidrocarburo C₃₀ a C₄₂; R3 representa, independientemente en cada caso, un grupo orgánico que contiene al menos 2 átomos de carbono, átomos de hidrógeno y opcionalmente uno o varios átomos de oxígeno o nitrógeno; y R4 representa, independientemente en cada caso, un átomo de hidrógeno, un grupo alquilo C₁ a C₁₀ o un enlace directo para R3 o para otro R4, de manera que el átomo de nitrógeno al cual R3 y R4 están ambos unidos forma parte de una estructura heterocíclica definida por R4--N-R3, con al menos 50% de los grupos R4 que representan un átomo de hidrógeno.

[0032] En particular, los grupos de éster de fórmula (I), que forman parte de las cadenas grasas terminales y/o colgantes representan de 15% a 40% del número total grupos de éster y de amida y mejor todavía de 20% a 35%.

[0033] En el caso peculiar de fórmula (I), las cadenas grasas terminales que están funcionalizadas opcionalmente son cadenas terminales enlazadas al heteroátomo de la última, en este caso nitrógeno, del esqueleto de poliamida.

[0034] La resina de poliamida según la invención es un polímero de fórmula (I) donde n es un número entero que varía de 1 a 5 y ventajosamente mayor de 2. R1 es un grupo alquilo C₁₂ a C₂₂ y preferiblemente C₁₆ a C₂₂. R2 representa un grupo (alqueno) C₁₀ a C₄₂ basado en hidrocarburo. Preferiblemente, al menos 50% y mejor todavía al menos 75% de los grupos R2 son grupos que contienen de 30 a 42 átomos de carbono. R3 representa

un grupo C₂ a C₃₆ basado en hidrocarburo o un grupo polioxialquileo y R4 representa un átomo de hidrógeno. Preferiblemente, R3 representa un grupo C₂ a C₁₂ basado en hidrocarburo.

5 [0035] Los grupos basados en hidrocarburos pueden ser lineales, cíclicos o ramificados, y grupos saturados o insaturados. Además, los grupos de alquilo y de alquileo pueden ser grupos lineales o ramificados, y grupos saturados o insaturados.

10 [0036] En general, los polímeros de la fórmula (I) están en forma de mezclas de polímeros, donde estas mezclas también contienen posiblemente un producto sintético que corresponde con un compuesto de la fórmula (I) donde n es 0, es decir un diéster.

15 [0037] Ejemplos no limitativos de al menos una resina de poliamida incluyen, pero de forma no limitativa, los productos comerciales bajo los nombres Uniclear 80 y Uniclear 100. Estos se venden, respectivamente, en forma de gel 80% (en términos de material activo) en un aceite mineral y un gel 100% (en términos de material activo). Estos polímeros tienen un punto de reblandecimiento que varía de 88°C. a 94°C., y pueden ser mezclas de copolímeros derivadas de monómeros de (i) diácidos C₃₆ y (ii) etilenodiamina, y tienen una masa molecular media en peso de aproximadamente 6000. Se originan grupos de éster terminal de la esterificación de los grupos terminales de ácido restantes con al menos un alcohol elegido entre alcohol cetílico y alcohol estearílico. Una mezcla de alcoholes cetílicos y estearílicos se llama a veces alcohol cetilestearílico. También, las resinas de poliamida pueden ser amídicos terminados, tales como Sylvaclear A200, o polialquileoxi terminado, tal como Sylvaclear AF1900. Tales resinas de poliamida están disponibles, por ejemplo, de Arizona Chemical Company, Jacksonville, FL, y se describen en la publicación de solicitud de patente de EEUU n° 2005/0089505, la patente de EE.UU. 5,783,657, la patente de EE.UU. 6,402,408, la patente de EE.UU. 6,268,466, la patente de EE.UU. 6,552,160.

25 [0038] Otros ejemplos no limitativos de la al menos una resina de poliamida incluyen resinas de poliamida resultantes de la condensación de al menos un ácido dicarboxílico alifático y al menos una diamina, el carbonilo y grupos de amina se condensan a través de un enlace de amida. Ejemplos de estos polímeros de poliamida son aquellos vendidos bajo la marca Versamid las compañías General Mills Inc. y Henkel Corp. (Versamid 930, 744 o 1655) o por la compañía Olin Mathieson Chemical Corp. bajo la marca Onamid, en particular Onamid S o C. Estas resinas tienen una masa molecular media en peso que varía de 6000 a 9000. Para más información con relación a estas poliamidas, se puede hacer referencia a la patente de EE.UU. n°. 3,645,705 y 3,148,125.

35 [0039] Otros ejemplos de poliamidas incluyen aquellas vendidas por la compañía Arizona Chemical bajo las referencias Uni-Rez (2658, 2931, 2970, 2621, 2613, 2624, 2665, 1554, 2623 y 2662) y el producto vendido bajo la referencia Macromelt 6212 por la compañía Henkel. Para más información con relación a estas poliamidas, se puede hacer referencia a la patente de US n° 5,500,209. Tales poliamidas muestran características de viscosidad de alta fusión. MACROMELT 6212, por ejemplo, tiene una viscosidad de alta fusión a 190°C. de 30-40 equilibrio (como se ha medido por un viscosímetro Brookfield, modelo RVF#3 spindle, 20 r.p.m.).

40 [0040] También, se puede elegir al menos una resina de poliamida de resinas de poliamida de fuentes vegetales. Las resinas de poliamida de fuentes vegetales se pueden elegir de, por ejemplo, las resinas de poliamida de las patentes de EE.UU. N°. 5,783,657 y 5,998,570.

45 [0041] La al menos una resina de poliamida está presente en una cantidad que varía de 0,5% a 80% en peso de material activo con respecto al peso total de la composición, de forma más preferible de 2% a 60%, de forma más preferible de 4% a 40%, y de la forma más preferible de 5% a 20% en peso de material activo con respecto al peso total de la composición, incluyendo todas las gamas y subgamas intermedias.

50 [0042] Según la presente invención, las composiciones que comprenden al menos un agente tensioactivo de fosfato y al menos una resina de poliamida como se ha descrito anteriormente poseen propiedades sinérgicamente mejoradas respecto al dar volumen (es decir, engrosar) materiales de queratina tales como pelo o pestañas. Es decir, sorprendentemente, la combinación del agente tensioactivo de fosfato y resina de poliamida como se ha descrito anteriormente, produce un volumen aumentado (o grosor) de materiales de queratina tales como pelo o pestañas en una cantidad mayor que el aditivo.

Agentes colorantes

60 [0043] Según la presente invención, las composiciones comprenden al menos un agente de coloración (colorante). Los agentes de coloración adecuados incluyen, pero de forma no limitativa, pigmentos, colorantes, tales como colorantes liposolubles, pigmentos nacarados, y agentes de perlado. Típicamente, la composición es una máscara de pestañas.

65 [0044] Colorantes liposolubles representativos que se pueden utilizar según la presente invención incluyen Sudan Red, DC Red 17, DC Green 6, β-caroteno, aceite de soja, Sudan Brown, DC Yellow 11, DC Violet 2, DC Orange 5, Annatto, y amarillo quinolina. Los colorantes liposolubles, en caso de estar presentes, generalmente

tienen una concentración que varía hasta 20% en peso del peso total de la composición, tal como de 0.0001% a 6%.

5 [0045] Los pigmentos nacarados que se pueden utilizar según la presente invención se pueden elegir entre pigmentos nacarados blancos tal como mica recubiertos con titanio o con oxiclورو de bismuto, pigmentos nacarados coloreados tal como mica de titanio con óxidos de hierro, mica de titanio con azul férrico u óxido de cromo, mica de titanio con un pigmento orgánico elegido entre los mencionados arriba, y pigmentos nacarados basados en oxiclورو de bismuto. Los pigmentos nacarados, si están presentes, se encuentran en la
10 composición en una concentración que varía hasta 50% en peso del peso total de la composición, tal como de 0.1% a 20%, preferiblemente de 0.1% a 15%.

[0046] Los pigmentos, los cuales se pueden utilizar según la presente invención, se pueden elegir entre pigmentos blancos, coloreados, inorgánicos, orgánicos, poliméricos, no poliméricos, recubiertos y no recubiertos. Ejemplos representativos de pigmentos minerales incluyen dióxido de titanio, opcionalmente con superficie
15 tratada, óxido de zirconio, óxido de zinc, óxido de cerio, óxidos de hierro, óxidos de cromo, violeta de manganeso, azul ultramarino, hidrato de cromo, y azul férrico. Ejemplos representativos de pigmentos orgánicos incluyen negro de carbono, pigmentos de tipo D & C, y lacas basadas en carmín de cochinilla, bario, estroncio, calcio, y aluminio.

20 [0047] Los pigmentos, si están presentes, pueden encontrarse en la composición en una concentración que varía 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%. En el caso de productos determinados, los pigmentos, incluyendo los pigmentos nacarados, pueden, por ejemplo, representar hasta 50% en peso de la composición.

25 [0048] Las composiciones de la presente invención están en forma de emulsión. Las formas de emulsión adecuadas incluyen, pero de forma no limitativa, aceite en agua, agua en aceite, aceite en agua en aceite, agua en aceite en agua y nanoemulsiones (emulsiones cuyos glóbulos de aceite tienen un tamaño de partícula muy fino, es decir que tienen un tamaño medio numérico inferior a aproximadamente 100 nanómetros (nm)). Las emulsiones contienen al menos una fase oleosa y al menos una fase acuosa. Típicamente hablando, las
30 emulsiones contienen tensioactivos o materiales de tipo tensioactivo que proporcionan estabilidad a las emulsiones e inhiben el desfase de las emulsiones.

[0049] Una forma de realización particularmente preferida de la presente invención es una máscara de pestañas la cual es una emulsión sustancialmente libre de TEA estearato (es decir, menor que 0,25% de TEA estearato) o libre de TEA estearato (es decir, menor que 0,05% de TEA estearato).
35

Ingredientes Adicionales

40 [0050] Las máscaras de pestañas de la presente invención también pueden comprender cualquier aditivo utilizado normalmente en el campo en consideración. Por ejemplo, pueden añadirse agentes de formación de película, dispersantes, antioxidantes, aceites esenciales, agentes conservantes, fragancias, polímeros liposolubles dispersables en el medio, productos de relleno, agentes neutralizantes, agentes activos cosméticos y agentes dermatológicos tales como, por ejemplo, emolientes, hidratantes, vitaminas, agentes anti-arrugas, ácidos grasos esenciales, pantallas solares, y sus mezclas derivadas. Una catalogación no exhaustiva de tales
45 ingredientes puede encontrarse en la solicitud de patente Estados Unidos serie nº 10/733,467, presentada el 12 de diciembre, 2003. Otros ejemplos de componentes adicionales adecuados pueden encontrarse en las otras referencias en esta solicitud, incluyendo, pero de forma no limitativa, las solicitudes de las cuales esta solicitud reivindica prioridad. Otros ejemplos más de tales ingredientes adicionales pueden encontrarse en International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook (9ª ed. 2002).
50

[0051] Un experto en la técnica tendrá cuidado de seleccionar los aditivos adicionales opcionales y/o su cantidad de manera que las propiedades ventajosas de la composición según la invención no estén, o no estén sustancialmente afectadas adversamente por la adición prevista.

55 [0052] Estas sustancias se pueden seleccionar de diversas maneras por el experto en la técnica para preparar una composición que tenga las propiedades deseadas, por ejemplo, consistencia o textura.

[0053] Estos aditivos pueden estar presentes en la composición en una proporción de 0% a 99% (tal como de 0,01% a 90%) en relación al peso total de la composición y además tal como de 0,1% a 50% (si están presentes).
60

[0054] Huelga decir, la composición de la invención debería ser cosmética o dermatológicamente aceptable, es decir, debería contener un medio aceptable fisiológicamente no tóxico y debería poder aplicarse sobre las pestañas de seres humanos.
65

5 [0055] Ejemplos específicos de ingredientes adicionales incluyen aceites, particularmente si la composición es una composición anhidra o una emulsión. Se puede utilizar cualquier aceite conforme a la presente invención. Los aceites pueden ser volátiles o no volátiles basados en silicona y/o basados en hidrocarburo, etc. Así, por ejemplo, la fase oleosa externa puede contener, independientemente o en combinación, aceites de silicona volátil, aceites de silicona no volátil, aceites sin silicona volátil y aceites sin silicona no volátil.

10 [0056] En una forma de realización, las composiciones de la presente invención están sustancialmente libres de aceites de silicona (es decir, contienen menos de aproximadamente 1% de aceite de silicona). En otra forma de realización, las composiciones están sustancialmente libres de aceites sin silicona (es decir, contienen menos que aproximadamente 1% de aceite sin silicona). En otra forma de realización, las composiciones están sustancialmente libre de aceites no volátiles (es decir, contienen menos que aproximadamente 1% de aceite no volátil). En otra forma de realización, las composiciones están sustancialmente libres de aceites volátiles (es decir, contienen menos que aproximadamente 1% de aceite volátil).

15 [0057] Según una forma de realización, la fase oleosa puede contener uno o varios aceites de silicona volátil. Ejemplos de tales aceites de silicona volátil incluyen aceites de silicona lineal o cíclica con una viscosidad a temperatura ambiente menor que o igual que 6cSt y que tienen de 2 a 7 átomos de silicona, estas siliconas son opcionalmente sustituidas por grupos alquilo o alcoxi de 1 a 10 átomos de carbono. Los aceites adecuados que se pueden utilizar en la invención incluyen octametiltetrasiloxano, decametilciclopentasiloxano, dodecametilciclohexasiloxano, heptametiloctiltrisiloxano, hexametildisiloxano, decametiltetrasiloxano, dodecametilpentasiloxano y sus mezclas. Otros aceites volátiles que se pueden utilizar incluyen KF 96A de viscosidad 6 cSt, un producto comercial de Shin Etsu con un punto de inflamabilidad de 94°C. Preferiblemente, los aceites de silicona volátil tienen un punto de inflamabilidad de al menos 40°C.

25 [0058] Ejemplos no limitativos de aceites de silicona volátil se enumeran en la tabla 1 a continuación.

Tabla 1

Compuesto	Punto de inflamabilidad (°C)	Viscosidad (mm ² /s)
Octiltrimeticona	93	1.2
Hexiltrimeticona	79	1.2
Decametilciclopentasiloxano (ciclopentasiloxano o D5)	72	4.2
Octametilciclotetrasiloxano (ciclotetradimetilsiloxano o D4)	55	2.5
Dodecametilciclohexasiloxano (D6)	93	7
Decametiltetrasiloxano (L4)	63	1.7
KF-96 A de Shin Etsu	94	6
PDMS (polidimetilsiloxano) DC 200 (1.5cSt) de Dow Corning	56	1.5
PDMS OC 200 (2cSt) de Dow Corning	87	2
PDMS OC 200 (5cSt) de Dow Corning	134	5
PDMS OC 200 (3St) de Dow Corning	102	3

30 [0059] Además, un aceite de silicona lineal volátil se puede emplear en las composiciones de la presente invención. Aceites de silicona lineal volátil adecuada incluyen aquellos descritos en la patente de EE.UU. nº 6,338,839 y WO03/042221. En una forma de realización el aceite de silicona lineal volátil es decametiltetrasiloxano. En otra forma de realización, el decametiltetrasiloxano se combina posteriormente con otro solvente más volátil que el decametiltetrasiloxano.

35 [0060] La volatilidad de los solventes/aceites se puede determinar utilizando la velocidad de evaporación como se expone en la patente de EE.UU. nº 6,338,839.

40 [0061] Ejemplos de otros aceites de silicona que se pueden utilizar en la invención incluyen polidimetilsiloxanos lineales no volátiles (PDMSs), que son líquidos a temperatura ambiente; polidimetilsiloxanos que comprenden grupos de alquilo, alcoxi o fenilo, que están pendientes y/o al final de una cadena de silicona, donde cada uno de estos grupos contiene de 2 a 24 átomos de carbono; fenilsiliconas, por ejemplo fenil trimeticonas, fenil dimeticonas, fenil trimetilsiloxidifenilsiloxanos, difenil dimeticonas, trisiloxanos de difenil metildifenil y 2-feniletíl trimetilsiloxisilicatos.

45 [0062] Según otras formas de realización preferidas, la fase oleosa puede contener uno o varios aceites volátiles sin silicona y se pueden seleccionar entre aceites de hidrocarburo volátiles, alcoholes, ésteres volátiles y éteres volátiles.

50 Ejemplos de tales aceites sin silicona volátil incluyen, pero de forma no limitativa, aceites de hidrocarburo volátil que tienen de 8 a 16 átomos de carbono y sus mezclas y en particular alcanos ramificados C₈ a C₁₆ tal como isoalcanos C₈ a C₁₆ (también conocidos como isoparafinas), isododecano, isodecano, isohexadecano, y por ejemplo, los aceites vendidos bajo los nombres comerciales de Isopar o Permethyl, los ésteres ramificados C₈ a

C₁₆ tales como isohexilo o isodecilo neopentanoato y sus mezclas. Preferiblemente, los aceites volátiles sin silicona tienen un punto de inflamabilidad de al menos 40°C.

Tabla 2

5

Compuesto	Punto de inflamabilidad (°C)
Isododecano	43
Isohexadecano	102
Isodecil Neopentanoato	118
propilenglicol n-butil éter	60
Etil 3-etoxipropionato	58
propilenglicol metiléter acetato	46
Isopar L (isoparafina C ₁₁ -C ₁₃)	62
Isopar H (isoparafina C ₁₁ -C ₁₂)	56

[0063] Ejemplos de otros aceites sin silicona que se pueden utilizar en las composiciones de la presente invención incluyen aceites polares tales como:

10

- aceites de planta basados en hidrocarburo con un alto contenido de triglicéridos consistente en ésteres de ácido graso de glicerol, los ácidos grasos de los cuales pueden tener longitudes de cadena variada, 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 almendras dulces, aceite de macadamia, aceite de albaricoque, aceite de soja, aceite de semilla de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de alfalfa, aceite de amapola, aceite de calabaza, aceite de semilla de sésamo, aceite de calabacín, aceite de aguacate, aceite de avellana, aceite de pepita de uva, aceite de semilla de grosella negra, aceite de onagra de noche, aceite de milla, aceite de cebada, aceite de quinoa, aceite de oliva, aceite de centeno, aceite de alazor, aceite de nuez de bancul, aceite de ñorbo o aceite de rosa de almizcle; o triglicéridos de ácido caprílico/cáprico, por ejemplo aquellos vendidos por la compañía Stearineries Dubois o aquellos vendidos bajo los nombres Miglyol 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel;

15

20

25

30

- los aceites sintéticos o ésteres de fórmula R₅COOR₆ donde R₅ representa un residuo ácido graso más alto lineal o ramificado que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo y mejor todavía de 7 a 19 átomos de carbono, y R₆ representa una cadena basada en hidrocarburo ramificada que contiene de 1 a 40 átomos de carbono, incluyendo y mejor todavía de 3 a 20 átomos de carbono, con R₆ + R₇ ≥ 10, tal como, por ejemplo, aceite Purcellin (cetostearyl octanoato), isononil isononanoato, benzoato de alquilo C₁₂ a C₁₅, miristato de isopropilo, palmitato de 2-etilhexilo, y octanoatos, decanoatos o ricinoleatos de alcoholes o de polialcoholes; ésteres hidroxilados, por ejemplo, isostearil lactato o diisostearil malato; y ésteres de pentaeritritol;

35

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

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

- mezclas derivadas.

40

[0064] Preferiblemente, los aceites, si están presentes, representan de 5% a 80% en peso del peso total de la composición, de forma más preferible de 10% a 60% del peso total de la composición, y de la forma más preferible de 15% a 50%, incluyendo todas las gamas y subgamas entremedias.

45

[0065] El agua, en caso de estar presente, representa preferiblemente de aproximadamente 1% a aproximadamente 70% en peso del peso total de la composición, de forma más preferible de aproximadamente 5% a aproximadamente 60% del peso total de la composición, y de la forma más preferible de aproximadamente 10% a aproximadamente 50%, incluyendo todas las gamas y subgamas entremedias.

50

[0066] Según otras formas de realización de la presente invención, la composición puede comprender opcionalmente además un polímero de formación de película o de estructuración tal como, por ejemplo, un copolímero que comprende al menos un estireno negro, una resina de hidrocarburo, un polímero que contiene poliorganosiloxano, y sus mezclas derivadas.

55

[0067] Los copolímeros adecuados que comprenden al menos un estireno negro incluyen, pero no se limitan a copolímeros tribloque tales como aquellos del tipo poliestireno/poliisopreno o poliestireno/polibutadieno, por ejemplo, aquellos vendidos o hechos bajo el nombre "Luvitol HSB" por BASF, y aquellos del tipo polistireno/copoli(etileno-propileno) o alternativamente del tipo poliestireno/copoli(etileno/butileno), tales como

aquellos vendidos o hechos bajo la marca "Kraton" por Shell Chemical Co. o Gelled Permethyl 99A por Penreco. Ejemplos específicos incluyen Kraton (G1650 (SEBS), Kraton G1651 (SEBS), Kraton G1652 (SEBS), Kraton G1657X (SEBS), Kraton G1701X (SEP), Kraton G1702X (SEP), Kraton G1726X (SEB), Kraton G1750X (EP) multibrazos, Kraton G1765X (EP) multibrazos, Kraton D-1101 (SBS), Kraton D-1102 (SBS), Kraton D-1107 (SIS), Gelled Permethyl 99A - 750, Gelled Permethyl 99A- 753-58 (mezcla de polímero starburst negro y polímero tribloque), Gelled Permethyl 99A- 753-59 (mezcla de polímero starburst negro y polímero tribloque), Versagel 5970 y Versagel 5960 de Penreco (mezcla de polímero starburst y polímero tribloque en isododecano), y OS 129880, OS 129881 y OS 84383 de Lubrizol (copolímero de estireno-metacrilato). También, tales polímeros se describen en las solicitudes de patente WO 98/38981 y US 2002/0055562.

[0068] Resinas de hidrocarburo adecuados incluyen pero de forma no limitativa resinas de hidrocarburo alifático, resinas de hidrocarburo alifático hidrogenado, resinas de hidrocarburo alifático/aromático, resinas de hidrocarburo aromático alifático hidrogenado, resinas de hidrocarburo cicloalifático, resinas hidrogenadas cicloalifáticas, resinas de hidrocarburo cicloalifático/aromático, resinas de hidrocarburo hidrogenado cicloalifático/aromático, resinas de hidrocarburo aromático, resinas de hidrocarburo aromático hidrogenado, resinas de politerpeno, resinas de terpeno- fenol, colofonia, ésteres de colofonia, resinas injertadas con un ácido insaturado o anhídrido, y mezclas de cualquier pareja o de mezclas de las mismas. Cuando se hace referencia a las resinas hidrogenadas, hidrogenado incluye resinas que están al menos parcialmente hidrogenadas y sustancialmente hidrogenadas.

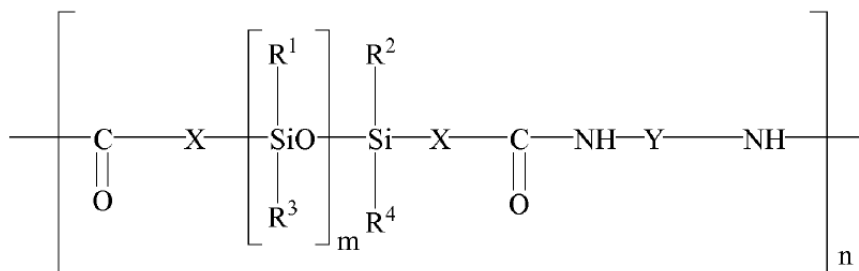
[0069] Ejemplos de resinas de hidrocarburo adecuadas incluyen, pero de forma no limitativa, ESCOREZ™ 1310 y EMPR™ 118 disponibles de ExxonMobil Chemical Company, Houston, Tex. PICCOTAC™ 1020, 1020E, y 9095 disponible de Eastman Chemical Company, Kingsport, Tenn., WINGTACK™ 10, 86, PLUS, y 95 disponibles de Goodyear Chemical Company, y QUINTONE™ K100; R100, y M100 disponibles de Nippon Zeon de Japón.

[0070] Otras resinas de hidrocarburo adecuadas se describen en la publicación de solicitud de la patente de EE.UU. nº 2004/0092648, publicada el 13 de mayo de 2004.

[0071] Las resinas de hidrocarburo adecuadas incluyen además un peso molecular bajo, resinas termoplásticas ligeramente coloreadas inertes derivadas de materias primas de petroquímica. Preferiblemente, estos polímeros termoplásticos están también parcial o completamente hidrogenados. Estos incluyen ciertos policiclopentadienos hidrogenados y copolímeros hidrogenados de estireno/metilestireno/indeno vendidos bajo el nombre comercial REGALITE. Algunos de los REGALITES están hechos de monómeros C₈₊ que incluyen, sin limitación, tolueno de vinilo, dicitopentadieno, indeno, estireno de alfa-metilo, estireno e indeno de metilo. Estas resinas de hidrocarburo de bajo peso molecular pueden encontrarse en un número de productos comerciales incluyendo sin limitación aquellos vendidos por Eastman Chemical Middelburg BV, Tobias Asserlaan 5,2517 KC Den Haag, Países Bajos, bajo la marca registrada REGALITE, PICCOTAC y EASTOTAC. Un material que tipifica una resina de hidrocarburo que se puede utilizar conforme a la presente invención es la resina termoplástica hidrogenada REGALITE®R1090, como se describe en la hoja de datos del producto 65.014-E3, fechado en febrero, 2001. Otras poliolefinas útiles de este tipo incluyen REGALITE®R1125; R1100 y R9100.

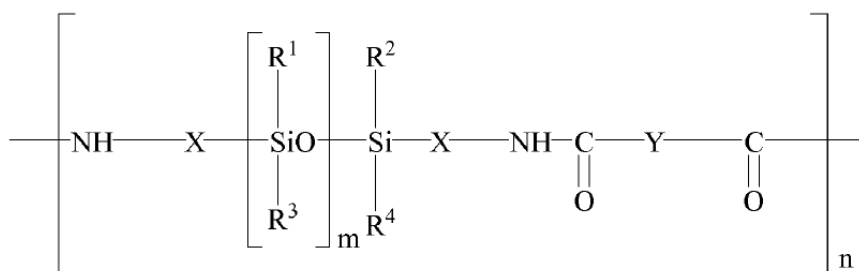
[0072] Los polímeros que contienen poliorganosiloxano adecuados pueden generalmente describirse como polímeros elegidos entre homopolímeros y copolímeros, preferiblemente, con una masa molecular media en peso que varía de aproximadamente 500 a aproximadamente $2,5 \times 10^6$ o más, comprendiendo al menos una fracción que comprende: al menos un grupo poliorganosiloxano que comprende, preferiblemente, de 1 a aproximadamente 10,000 unidades de organosiloxano en la cadena de la fracción o en forma de un injerto, y al menos dos grupos capaces de establecer interacciones de hidrógeno. Ejemplos de polímeros que contienen poliorganosiloxano adecuados pueden encontrarse en la solicitud de patente de EE.UU. serie nº 11/254,919, presentada el 21 de octubre de 2005.

[0073] Más específicamente, los polímeros que contienen poliorganosiloxano preferidos comprenden al menos una fracción elegida entre las fórmulas (III) y (IV):



(III)

y



(IV)

5 en donde:

1) R^1 , R^2 , R^3 y R^4 , que pueden ser idénticos o diferentes, se eligen entre:

10 - grupos basados en hidrocarburo C_1 a C_{40} lineales ramificados y cíclicos, saturados e insaturados, que comprenden opcionalmente en la cadena al menos un átomo elegido de oxígeno, azufre y nitrógeno, y sustituyéndose también opcionalmente parcial o totalmente por al menos un átomo de flúor,

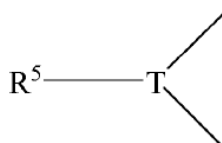
15 - grupos de arilo C_6 a C_{10} , sustituidos opcionalmente por al menos un grupo alquilo C_1 a C_4 ,

- cadenas de poliorganosiloxano que comprenden opcionalmente al menos un átomo elegido entre oxígeno, azufre y nitrógeno;

20 2) los grupos X, que pueden ser idénticos o diferentes, se eligen entre grupos de alquilenediilo C_1 a C_{30} lineales y ramificados, comprendiendo opcionalmente en la cadena al menos un átomo elegido entre oxígeno y nitrógeno;

25 3) Y se elige entre grupos de arilalquileo, alquilarileno, arileno, alquileo, cicloalquileo C_1 a C_{30} saturados e insaturados, bivalentes, lineales y ramificados, comprendiendo opcionalmente al menos un átomo elegido entre oxígeno, azufre y nitrógeno, y sustituido opcionalmente por uno de los siguientes átomos y grupos de átomos: flúor, hidroxilo, cicloalquilo C_3 a C_8 , alquilo C_1 a C_{40} , arilo C_5 a C_{10} , fenilo sustituido opcionalmente por grupos alquilo 1 a 3 C_1 a C_3 , hidroxialquilo C_1 a C_3 y aminoalquilo C_1 a C_6 , o

30 4) Y representa un grupo que corresponde con la fórmula:



en la cual

- T se elige entre grupos basados en hidrocarburo C₃ a C₂₄ lineales y ramificados, saturados e insaturados, trivalentes y tetravalentes opcionalmente sustituidos por una cadena de poliorganosiloxano, y comprendiendo opcionalmente al menos un átomo elegido entre O, N y S, o T representa un átomo trivalente elegido entre N, P y Al, y

- R⁵ se elige entre grupos alquilo C₁ a C₅₀ lineal y ramificado y cadenas de poliorganosiloxano, opcionalmente comprendiendo al menos un grupo elegido de éster, amida, uretano, tiocarbamato, urea, tiourea y grupos de sulfonamida, que puede opcionalmente enlazarse a otra cadena del polímero; n es un número entero que varía de 2 a 500, y m es un número entero que varía de 1 a 1,000.

[0074] Los polímeros particularmente preferidos que contienen poliorganosiloxano son copolímeros de polisiloxano- poliamida disponibles de Dow Corning tal como, por ejemplo, copolímero de Nilón-611/Dimeticona.

[0075] Se describen métodos para aumentar el volumen y/o longitud de los materiales de queratina (pelo o pestaña) que comprenden la aplicación a los materiales de queratina de una cantidad eficaz de una composición que comprende (a) al menos un agente tensioactivo de fosfato; y (b) al menos una resina de poliamida. Las composiciones se pueden aplicar a los materiales de queratina cuando se necesite, preferiblemente una o dos veces diarias, de forma más preferible una vez al día y luego preferiblemente se dejan secar antes de someterse a contacto con por ejemplo ropa u otros objetos.

[0076] Según una forma de realización preferida de la presente invención, se proporciona un método para aumentar el volumen o la longitud de la pestaña que comprende la aplicación de una máscara de pestañas según la invención a las pestañas.

[0077] Según formas de realización particularmente preferidas, se combina suficiente agente tensioactivo de fosfato con resina de poliamida suficiente de manera que las propiedades de rendimiento de las composiciones son mayores que las propiedades de rendimiento de las composiciones que contiene cualquier ingrediente individualmente (es decir, existe el sinergismo con respecto al agente tensioactivo de fosfato y a la resina de poliamida).

[0078] Se describen métodos de maquillar materiales de queratina (pelo o pestañas) que comprenden la aplicación a un material de queratina de una cantidad eficaz de maquillaje de una composición que comprende (a) al menos un agente tensioactivo de fosfato; y (b) al menos una resina de poliamida a materiales de queratina en la necesidad de tal maquillaje.

[0079] Según aún otra forma de realización, se proporciona un método para maquillar pestañas que comprende la aplicación de una máscara de pestañas según la invención a las pestañas.

[0080] Los métodos de tratamiento o de cuidado para materiales de queratina (pelo o pestañas) se describen mediante la aplicación de composiciones de la presente invención a los materiales de queratina en una cantidad suficiente para tratar y/o cuidar los materiales de queratina.

[0081] Los métodos para mejorar la apariencia de los materiales de queratina (pelo o pestañas) se describen mediante la aplicación de composiciones de la presente invención a los materiales de queratina en una cantidad suficiente para mejorar la apariencia de los materiales de queratina.

[0082] Conforme a las formas de realización preferidas precedentes, las máscaras de pestañas de la presente invención se aplican tópicamente a las pestañas en una cantidad suficiente para tratar, cuidar y/o maquillar los materiales de queratina, o para mejorar la apariencia de los materiales de queratina. Las composiciones se pueden aplicar a las pestañas cuando se necesite, preferiblemente una o dos veces diarias, de forma más preferible una vez al día y luego preferiblemente se deja secar antes de someterse a contacto por ejemplo con ropa u otros objetos.

[0083] La presente invención también describe equipos y/o materiales precintados adecuados para el uso del consumidor que contienen una o varias composiciones según la descripción de aquí (por ejemplo, equipos que contienen (1) una máscara de pestañas; y (2) una capa base y/o capa para cubrir). El empaquetamiento y dispositivo de aplicación para cualquier objeto de la invención se puede elegir y fabricar por personas expertas en la técnica basándose en sus conocimientos generales, y adaptarse según la naturaleza de la composición que va a empaquetarse. De hecho, el tipo de dispositivo que va a utilizarse puede estar en particular enlazado a la consistencia de la composición, en particular a su viscosidad; esta puede también depender en la naturaleza de los constituyentes presentes en la composición, tal como la presencia de compuestos volátiles.

[0084] A menos que se indique lo contrario, todos los números que expresan cantidades de ingredientes, condiciones de reacción, etcétera, utilizados en la especificación y en las reivindicaciones se deben entender como modificados en todos los casos mediante el término "sobre." Por consiguiente, a menos que se indique lo contrario, los parámetros digitales expuestos en la siguiente especificación y reivindicaciones adjuntas son aproximaciones que pueden variar dependiendo de las propiedades deseadas que se pretenden obtener por la presente invención.

[0085] A pesar de que las gamas numéricas y parámetros que establecen el amplio ámbito de la invención son aproximaciones, los valores numéricos expuestos en los ejemplos específicos se presentan de la forma más precisa posible. Cualquier valor numérico, no obstante, contiene intrínsecamente ciertos errores que resultan necesariamente de la desviación típica descubierta en sus mediciones respectivas. Los siguientes ejemplos se destinan a ilustrar la invención sin limitar el alcance como resultado. Los porcentajes se dan en una base de peso.

15 Ejemplo 1 - Preparación de composiciones

[0086]

Fase	Nombre INCI	Ejemplo A (Invención)	Ejemplo B (Fuera de la invención)	Ejemplo C (Fuera de la invención)	
A	Agua desionizada	43.10	47.10	48.60	
	Hidroxipropilcelulosa	0.20	0.20	0.20	
	PVPK90	1.00	1.00	1.00	
	Glicol de pentileno	2.00	2.00	2.00	
	Metilparabeno	0.35	0.35	0.35	
	TEA	N/A	N/A	N/A	
	EDTA de sodio desionizado	0.10	0.10	0.10	
	50% solución de hidróxido sódico	1.00	1.00	1.00	
	B	Cera de abejas	4.00	4.00	4.00
		Parafina	3.00	3.00	3.00
Cera de carnaúba		4.00	4.00	4.00	
Propilparabeno		0.05	0.05	0.05	
Resina de poliamida (Uniclear)		8.50	N/A	N/A	
Ganex V220		4.00	4.00	4.00	
Lexorez 200		5.00	5.00	5.00	
Poliisobuteno		1.00	1.00	1.00	
Óxido de hierro negro		5.50	5.50	5.50	
Arlatone MAP 160K		6.00	6.00	6.00	
REGALITE R1100		N/A	N/A	2.00	
Kraton G1657	N/A	N/A	1.00		
C	Copolímero de Nilón 611/Dimeticona	N/A	4.50	N/A	
	Simeticona	0.10	0.10	0.10	
E	Ultrasol	10.00	10.00	10.00	
F	Liquapar Optima	1.10	1.10	1.10	
		100.00	100.00	100.00	

ES 2 699 475 T3

Fase	Nombre INCI	Ejemplo D (Fuera de la Invención)	Ejemplo E (Invención)
A	Agua desionizada	42.60	35.60
	Hidroxipropilcelulosa	0.20	0.20
	PVPK90	1.00	1.00
	Pentileno glicol	2.00	2.00
	Metilparabeno	0.35	0.35
	EDTA de sodio desionizado	0.10	0.10
	50% solución de hidróxido sódico	1.00	1.00
B	Cera de abejas	4.00	4.00
	Parafina	3.00	3.00
	Cera de carnaúba	4.00	4.00
	Propilparabeno	0.05	0.05
	Resina de poliamida (Uniclear)	N/A	8.50
	Ganex V220	4.00	4.00
	Lexorez 200	5.00	5.00
	Poliisobuteno	1.00	1.00
	Óxido de hierro negro	5.50	5.50
	Arlatone MAP 160K	6.00	6.00
	REGALITE R1100	8.00	2.00
C	Kraton G1657	1.00	1.00
	Copolímero de Nilón 611/Dimeticona	N/A	4.50
E	Simeticona	0.10	0.10
	Ultrasol	10.00	10.00
F	Liquapar Optima	1.10	1.10
		100.00	100.00

Fase	Nombre INCI	Ejemplo F (Fuera de la invención)	
A	Agua desionizada	35.60	
	Hidroxipropilcelulosa	0.20	
	PVPK90	1.00	
	Pentileno glicol	2.00	
	Metilparabeno	0.35	
	EDTA de sodio desionizado	0.10	
	50% solución de hidróxido sódico	1.00	
B	Cera de abejas	8.00	
	Parafina	7.00	
	Cera de carnaúba	7.00	
	Propilparabeno	0.05	
	Resina de poliamida (Uniclear)	N/A	
	Ganex V220	7.00	
	Lexorez 200	7.00	
	Poliisobuteno	1.00	
	Óxido de hierro negro	5.50	
	C	Simeticona	0.10
		Ultrasol	10.00
F	Liquapar Optima	1.10	
		100.00	

Fase	Nombre INCI	Ejemplo G (Fuera de la invención)
A	Agua desionizada	41.50
	Hidroxipropilcelulosa	0.20
	PVP K90	1.00
	Pentileno glicol	2.00
	Metilparabeno	0.35
	TEA	1.60
	EDTA de sodio desionizado	0.10
	50% solución de hidróxido sódico	1.00
B	Cera de abejas	4.00
	Parafina	3.00
	Cera de carnaúba	4.00
	Propilparabeno	0.05
	Resina de poliamida (Uniclear)	8.50
	Ganex V220	4.00
	Lexorez 200	5.00
	Poliisobuteno	1.00
	Óxido de hierro negro	5.50
	Ácido esteárico	3.00
	Estearato de glicerilo	3.00
C	Simeticona	0.10
E	Ultrasol	10.00
F	Liquapar Optima	1.10
TOTAL		100.00

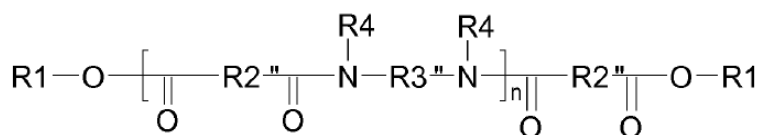
Ejemplo 2 - Determinación de propiedades voluminizadoras

5 [0087] Las propiedades voluminizadoras de las composiciones identificadas se analizaron de la siguiente manera. Las composiciones identificadas se aplicaron a grupos de pestañas (cinco fibras en un soporte) 15 veces utilizando un cepillo de máscara de pestañas cargado con cada composición. La anchura de cada una de las fibras se determinó utilizando una videocámara digital (y software de análisis de imagen disponible comercialmente de ImagePro para convertir la imagen digital a una figura numérica) en el punto medio de cada fibra (1) antes de la aplicación de las composiciones identificadas; y (2) después de la aplicación de las composiciones identificadas 15 veces. El valor medio de las cinco fibras se determinó para cada grupo de 10 pestañas. El valor medio del grupo de pestañas después de la aplicación de la composición identificada se comparó entonces con el valor medio del grupo de pestañas antes de la aplicación de la composición identificada para cada composición evaluada. La diferencia entre estos valores medios representó el % de aumento en el volumen de pestaña resultante de aplicación de las composiciones identificadas. Los resultados de este análisis 15 se establecen a continuación.

Producto	Diferencias de anchura = promedio después del tratamiento - promedio antes del tratamiento	% de aumento de volumen
Ejemplo E (agente tensioactivo de fosfato, resina de poliamida)	0.156	1151
Ejemplo A (agente tensioactivo de fosfato, resina de poliamida)	0.148	1102
Ejemplo F (agente tensioactivo de fosfato, ninguno)	0.125	468
Ejemplo G (resina de poliamida, ningún fosfato)	0.094	337
Ejemplo C (agente tensioactivo de fosfato, ninguna resina de poliamida)	0.067	319
Ejemplo B (agente tensioactivo de fosfato, ninguna resina de poliamida)	0.055	235
Ejemplo D (agente tensioactivo de fosfato, ninguna resina de poliamida)	0.032	100

REIVINDICACIONES

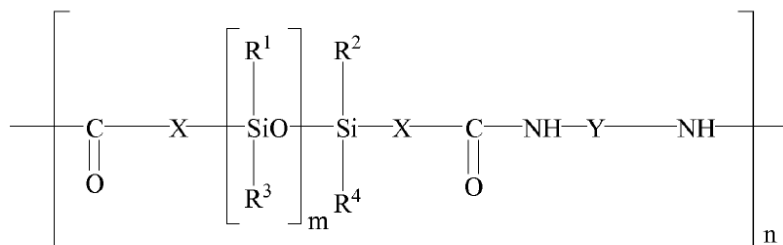
1. Máscara de pestañas en forma de emulsión que comprende al menos un agente de coloración, al menos un agente tensioactivo de fosfato y al menos una resina de poliamida, donde el(los) agente(s) tensioactivo(s) de fosfato y la(s) resina(s) de poliamida están presentes en una cantidad eficaz sinérgica para dar volumen a las pestañas, donde el agente tensioactivo de fosfato se selecciona del grupo consistente en fosfatos de monoalquilo, sales de fosfatos de monoalquilo y sus mezclas derivadas y donde la resina de poliamida se selecciona de un polímero de la fórmula (I)



donde n es un número entero que varía de 1 a 5; R1 es un grupo alquilo C12 a C22; R2 representa un grupo de alquilenos basado en hidrógeno C10 a C42; R3 representa un grupo C2 a C36 basado en hidrocarburo o un grupo de polioxilalquilenos; y R4 representa un átomo de hidrógeno, comprendiendo dicha máscara de 1% a 50% en peso de agente(s) tensioactivo(s) de fosfato y de 0.5% a 80% en peso de la al menos una poliamida, con respecto del peso total de la composición.

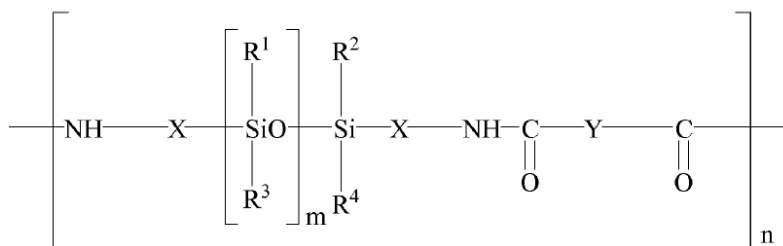
2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** comprende además un polímero seleccionado del grupo consistente en un copolímero que comprende al menos un bloque de estireno, una resina de hidrocarburo, un polímero que contiene poliorganosiloxano, y sus mezclas derivadas y más particularmente comprende además al menos un polímero que contiene poliorganosiloxano.

3. Máscara de pestañas según la reivindicación precedente, donde al menos un polímero que contiene poliorganosiloxano comprende al menos una fracción elegida de las fórmulas (III) y (IV):



(III)

25 y



(IV)

donde:

30 1) R¹, R², R³ y R⁴, que pueden ser idénticos o diferentes, se eligen entre:

- grupos basados en hidrocarburo C₁ a C₄₀ lineal ramificado y cíclico saturado e insaturado, comprendiendo opcionalmente en la cadena al menos un átomo elegido de oxígeno, azufre y

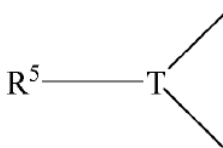
nitrógeno, y siendo sustituido también opcionalmente parcial o totalmente por al menos un átomo de flúor,

- grupos de arilo C₆ a C₁₀, sustituidos opcionalmente por al menos un grupo alquilo C₁ a C₄,
- cadenas de poliorganosiloxano que comprenden opcionalmente al menos un átomo elegido entre oxígeno, azufre y nitrógeno;

2) los grupos X, que pueden ser idénticos o diferentes, se eligen entre grupos de alquilediilo C₁ a C₃₀ lineal y ramificado, comprendiendo opcionalmente en la cadena al menos un átomo elegido entre oxígeno y nitrógeno;

3) Y se elige entre grupos saturados e insaturados, grupos C₁ a C₅₀ de arilalquileo, alquilarileno, arileno, cicloalquileo, alquileo bivalente lineal y ramificado, que comprenden opcionalmente al menos un átomo elegido entre oxígeno, azufre y nitrógeno, y sustituidos opcionalmente por uno de los siguientes átomos y grupos de átomos: flúor, hidroxilo, cicloalquilo C₃ a C₈, alquilo C₁ a C₄₀, arilo C₅ a C₁₀, fenilo sustituido opcionalmente por grupos alquilo 1 a 3 C₁ a C₃, hidroxialquilo C₁ a C₃ y aminoalquilo C₁ a C₆, o

4) Y representa un grupo que corresponde con la fórmula:



en la cual

- T se elige entre grupos basados en hidrocarburo C₃ a C₂₄ lineales y ramificados, saturados e insaturados trivalentes y tetravalentes sustituidos opcionalmente por una cadena de poliorganosiloxano, y comprendiendo opcionalmente al menos un átomo elegido entre O, N y S, o T representa un átomo trivalente elegido entre N, P y Al, y
- R⁵ se elige entre cadenas de poliorganosiloxano y grupos alquilo C₁-C₅₀ lineales y ramificados, comprendiendo opcionalmente al menos un grupo elegido entre grupos de éster, amida, uretano, tiocarbamato, urea, y sulfonamida, que pueden enlazarse opcionalmente a otra cadena del polímero;

5) n es un número entero que varía de 2 a 500, y m es un número entero que varía de 1 a 1 000.

4. Máscara de pestañas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** esta comprende de 1.5% a 40%, de forma más preferible de 2% a 30%, y de la forma más preferible de 3% a 20% en peso de agente(s) tensioactivo(s) de fosfato con respecto al peso total de la composición.

5. Máscara de pestañas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por el hecho de que** comprende de 2% a 60%, de forma más preferible de 4% a 40%, y de la forma más preferible de 5% a 20% en peso de la al menos una resina de poliamida con respecto al peso total de la composición.

6. Método de maquillar pestañas que comprende la aplicación de la máscara de pestañas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores a las pestañas.

7. Método para aumentar el volumen o la longitud de las pestañas que comprende la aplicación de la máscara de pestañas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores a las pestañas.