

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 634 529**

51 Int. Cl.:

A61K 8/25	(2006.01) A61K 8/02	(2006.01)
A61K 8/29	(2006.01)	
A61K 8/44	(2006.01)	
A61Q 1/06	(2006.01)	
A61Q 3/02	(2006.01)	
A61Q 1/02	(2006.01)	
A61Q 1/10	(2006.01)	
A61Q 5/06	(2006.01)	
A61K 8/11	(2006.01)	
A61K 8/19	(2006.01)	

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **08.04.2005 E 05300265 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.05.2017 EP 1586295**

54 Título: **Composición destinada a ser aplicada sobre la piel, los labios y/o las faneras**

30 Prioridad:

08.04.2004 FR 0450714

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
28.09.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

DUMOUSSEAU, CHRISTOPHE

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 2 634 529 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 destinada a ser aplicada sobre la piel, los labios y/o las faneras.

5 [0001] La presente invención se refiere a las composiciones destinadas a ser aplicadas sobre la piel, incluyendo las mucosas, particularmente los labios, y las faneras, particularmente las uñas, pestañas, cejas y cabellos.

[0002] La utilización de pigmentos para colorear una composición cosmética es conocida, particularmente de pigmentos cuyas partículas tienen un tamaño medio comprendido entre 200 nm y 1000 nm.

10 Las composiciones que comprenden tales pigmentos son de color y se puede hacer variar la transparencia y la saturación C^* del color variando el contenido de pigmento. Para obtener composiciones cosméticas relativamente poco opacas, lo cual puede ser deseable, por ejemplo, para conferir un aspecto natural al maquillaje o para no ocultar un efecto óptico de brillo puntual debido a cargas reflectantes, la concentración en pigmentos se reduce, lo que tiene como inconveniente que a la vez disminuye la intensidad de la coloración de la composición.

15 [0003] A veces se utilizan pigmentos inorgánicos, particularmente de óxido de titanio o de hierro en forma de nanopartículas. Estos pigmentos no permiten obtener un número elevado de colores, y estos últimos quedan relativamente poco saturados.

20 [0004] Para obtener una composición a la vez de color y transparente, se conoce el uso de colorantes solubles. Sin embargo, muy pocos de estos colorantes solubles están permitidos en cosmética y, además, presentan el inconveniente de que se transfieren sobre el soporte maquillado y lo manchan.

25 [0005] Existe una necesidad de disponer de una composición cosmética relativamente transparente o translúcida y cuyo color esté lo suficientemente saturado.

[0006] La invención pretende responder particularmente a esta necesidad.

30 [0007] Lo consigue gracias a una composición que presenta un poder de cobertura comprendido entre 1 y 25 y que está destinada a ser aplicada sobre la piel, los labios y/o las faneras, esta composición que comprende partículas de por lo menos un pigmento compuesto, en un contenido en la composición comprendido entre aproximadamente 0,1 % y aproximadamente 5 % en peso, respecto al peso total de la composición, donde estas partículas comprenden:

- 35
- un núcleo inorgánico que comprende sílice y que presenta un tamaño medio comprendido entre aproximadamente 10 nm y aproximadamente 50 nm,
 - al menos un revestimiento al menos parcial de al menos una materia colorante orgánica, en una cantidad suficiente para que la saturación C^* de la composición esté comprendida entre

40 aproximadamente 25 y aproximadamente 100, mejor entre aproximadamente 30 y aproximadamente 100, la proporción másica de materia colorante orgánico estando comprendida entre aproximadamente 10 partes y aproximadamente 500 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico,
 - la materia colorante orgánica siendo elegida de entre un pigmento orgánico de colorante azoico, una sal insoluble de sodio, de potasio, de calcio, de bario, de aluminio, de circonio, de estroncio, de titanio,

45 colorante ácido elegido de entre un colorante azoico,

donde el poder de cobertura se mide de la siguiente manera:

50 la composición se extiende con un espesor de 30 μm sobre una cartulina de contraste Erichsen, de tipo 24/5, que presenta un fondo negro y un fondo blanco, y las coordenadas tricromáticas (X, Y, Z) se miden con ayuda de un colorímetro CR-300;

se realizan extensiones similares sobre otras dos cartulinas de contraste y se efectúan tres mediciones sobre cada cartulina, a continuación se calcula la media correspondiente a estas nueve mediciones, y el poder de cobertura es igual a $100 \times Y_n/Y_b$, donde Y_n es el valor medio de Y sobre fondo negro y Y_b es el valor medio de Y sobre fondo blanco.

55

[0008] Gracias a la invención, se puede obtener composiciones a la vez relativamente transparentes o translúcidas y saturadas.

60 [0009] La composición puede presentar, por ejemplo, un poder de cobertura comprendido entre aproximadamente 5 y aproximadamente 24,9, incluso entre aproximadamente 10 y 24,9 aproximadamente, por ejemplo entre 15 aproximadamente y 24,9 aproximadamente.

[0010] El contenido de pigmento compuesto en la composición puede estar comprendido entre 0,1 % aproximadamente y 3 % aproximadamente o entre 0,5 % aproximadamente y 3 % aproximadamente.

65

[0011] Un color apropiado se puede obtener de diversas maneras, por ejemplo mediante la mezcla de pigmentos compuestos según la invención, donde estos pigmentos tienen colores diferentes, y/o mediante la presencia de varias materias colorantes orgánicas en el revestimiento de los núcleos del o de los pigmentos compuestos, estas materias colorantes orgánicas estando, por ejemplo, mezcladas o presentes en capas respectivas del revestimiento.

[0012] Por «un revestimiento al menos parcial» se entiende, en el sentido de la presente invención, un revestimiento de todo o parte del núcleo inorgánico.

[0013] La composición según la invención puede contener un medio fisiológicamente aceptable.

[0014] Por «medio fisiológicamente aceptable», se designa un medio no tóxico y que se puede aplicar sobre la piel, los labios o las faneras de seres humanos, particularmente un medio cosmético.

El medio fisiológicamente aceptable estará adaptado a la naturaleza del soporte sobre el que se debe aplicar la composición, y a la forma en la cual la composición está destinada a ser condicionada, particularmente sólida o fluida a temperatura ambiente y bajo presión atmosférica.

[0015] Por «composición cosmética» se designa una composición tal y como se define en la directiva 93/35/CEE del Consejo de 14 de junio de 1993.

MEDICIÓN DE LA SATURACIÓN C*

[0016] En el caso de una composición líquida o pastosa, una muestra de la composición que se desea estudiar se introduce en una copela metálica de aproximadamente 1 cm de profundidad. Se aplica sobre la composición una lámina de cuarzo de 1 mm de espesor, tratando de evitar las burbujas de aire antes de realizar la medición.

[0017] En el caso de una composición en polvo, la muestra de polvo se compacta a una presión de 10 MPa en una copela metálica de aproximadamente 1 cm de profundidad. Se aplica sobre la composición una lámina de cuarzo de 1 mm de espesor antes de hacer la medición.

[0018] En el caso de un stick o barra, la composición se funde en un molde de cuarzo con fondo plano de aproximadamente 2 cm de profundidad.

[0019] Las coordenadas tricromáticas L^* , a^* , b^* de la composición en el espacio CIE $L^*a^*b^*$ se miden con ayuda de un espectrocolorímetro CM-508d de MINOLTA, bajo iluminante D65, con un componente especular incluido y en modo d/8.

[0020] La saturación C^* de la composición se calcula con ayuda de la fórmula $C^* = [(a^*)^2 + (b^*)^2]^{1/2}$.

MEDICIÓN DEL PODER DE COBERTURA

[0021] En el caso de un stick o barra, la formulación se mezcla y amasa previamente para obtener una pasta viscosa.

[0022] En el caso de un polvo, 50 partes en peso del polvo se mezclan y amasan con 50 partes en peso de dimeticona (DC 200 Fluid 5CST de DOW CORNING) para obtener una pasta viscosa.

[0023] Como ya se ha mencionado, a continuación la formulación se extiende con un espesor de 30 μm sobre una cartulina de contraste Erichsen, de tipo 24/5, que presenta un fondo negro y un fondo blanco, y las coordenadas tricromáticas (X, Y, Z) se miden con ayuda de un colorímetro CR-300.

[0024] Se realizan extensiones similares sobre dos otras cartulinas de contraste y se llevan a cabo tres mediciones sobre cada cartulina. A continuación se calcula la media correspondiente a estas nueve mediciones.

[0025] El poder de cobertura es igual a $100 \times Y_n/Y_b$, donde Y_n es el valor medio de Y sobre fondo negro e Y_b es el valor medio de Y sobre fondo blanco. Un poder de cobertura de 100 corresponde a una formulación completamente opaca.

[0026] El pigmento compuesto es ventajosamente diferente de un pigmento interferencial.

[0027] Un ejemplo de pigmento interferencial se da en US 6 428 773.

[0028] Un pigmento interferencial incluye una superposición de capas de espesores constantes dispuestas para la producción de interferencias.

[0029] La saturación C^* del pigmento compuesto puede ser superior a 30 aproximadamente, medida según el

protocolo siguiente:

Protocolo de medición de la saturación del pigmento compuesto:

5 [0030] Los valores a^* y b^* en el espacio CIE $L^*a^*b^*$ del pigmento compuesto se miden como sigue:

El pigmento compuesto puro se compacta en una copela rectangular que tiene unas dimensiones de 2 x 1,5 cm y una profundidad de 3 mm, aplicando una presión de 100 bares.

10 [0031] Los valores a^* y b^* del pigmento compactado se miden con un espectrofotómetro MINOLTA 3700d, en modo especular excluido, bajo iluminante D65, abertura media. La saturación es dada por $C^* = (a^{*2} + b^{*2})^{1/2}$.

[0032] La composición, particularmente cuando ésta es líquida o en forma sólida, por ejemplo de stick o barra, por ejemplo en el caso de un brillo de labios líquido, puede presentar un brillo medio T0h superior o igual a 30, incluso más.

Protocolo de medición del brillo medio T0h:

20 [0033] Por «brillo medio» se designa el brillo que puede ser medido con ayuda de un medidor de brillo, de manera convencional, mediante el método siguiente.

[0034] Sobre una cartulina de contraste de marca BYK GARDNER y de referencia Prüfkarten, Art. 2853, previamente fijada sobre una placa de vidrio de 1 mm, se extiende una capa de 25 μ m de espesor de la composición con ayuda de un extendedor automático (Bar coater, Sheen). La capa recubre al menos el fondo negro de la cartulina.

25 Cuando la composición es sólida, se la funde si es necesario sobre la cartulina después haberla extendido con el fin de que recubra el fondo negro. En cuanto la composición está extendida, se procede a la medición del brillo, dicho brillo medio T0h, a 60° sobre el fondo negro con ayuda de un medidor de brillo de marca BYK GARDNER y de referencia microTRI-GLOSS. De este modo, se preparan cuatro cartulinas de contraste para medir el brillo medio de la composición, y se procede a realizar la media las cuatro mediciones. Para que la medición sea correcta, la desviación estándar debe ser inferior o igual a 3 %.

35 [0035] A continuación se puede dejar la cartulina de contraste 5 horas sobre una placa termostataada a una temperatura de 30°C. Al cabo de 5 horas, se retira la cartulina de contraste de la placa termostataada para que vuelva a la temperatura ambiente y luego se procede de nuevo a la medición del brillo medio, dicho brillo medio T5h, como previamente.

40 [0036] Preferiblemente, cuando se busca un brillo, el brillo medio de la composición T0h es superior o igual a 45, mejor aún, superior o igual a 50, mejor aún, superior o igual a 60, mejor aún, superior o igual a 65, mejor aún, superior o igual a 70, mejor aún, superior o igual a 75.

45 [0037] Más preferiblemente, el brillo medio T5h de la composición es superior o igual a 35, mejor aún, superior o igual a 40, mejor aún, superior o igual a 45, mejor aún, superior o igual a 50, mejor aún, superior o igual a 55, mejor aún, superior o igual a 60, mejor aún, superior o igual a 65, mejor aún, superior o igual a 70 o mejor aún, superior o igual a 75, sobre 100.

[0038] El uso de pigmentos compuestos según la invención puede permitir en ciertos ejemplos de realización obtener un brillo relativamente elevado a pesar de un contenido relativo de partículas importante.

50 [0039] El contenido relativo de partículas se determina mediante el siguiente protocolo de medición.

Protocolo de medición del contenido relativo Q de partículas:

55 [0040] Se utiliza un Soxhlet que comprende un cartucho y está provisto de un globo, de una manta calefactora y de un refrigerante de bolas.

[0041] Se empieza por regenerar el cartucho del Soxhlet haciendo hervir aproximadamente 80 ml de tolueno en el globo de tal manera que los ciclos duran aproximadamente una media hora. Se deja enfriar y se hace secar el cartucho en el horno una noche y después en el desecador.

60 [0042] Se utiliza una membrana de PTFE de la que se conoce la masa T_1 , que se pliega en cono y que se inserta en el cartucho. Se pesa precisamente 0,75 g (m) de producto en la membrana de PTFE y se pliega la membrana en el cartucho de tal manera que quede bien cerrada.

65 [0043] Se introduce el cartucho en el Soxhlet después de haber introducido en él un pequeño vial perforado, que sirve para mantener la parte superior del cartucho un poco por encima del nivel del codo del Soxhlet para evitar

que el nivel de tolueno sea superior a la parte superior del cartucho y que el tolueno no interactúe con el producto.

5 [0044] Se agrega aproximadamente 80 ml de tolueno en el globo. Se inicia la refrigeración y se calienta el globo de tal manera que el tolueno entre en ebullición (punto de ebullición 110,6 °C) a reflujo durante cuatro horas. Los vapores de tolueno deben condensarse en la primera bola de refrigerante y esta condensación no debe ser demasiado rápida. Se deja enfriar y luego se apaga la refrigeración.

10 [0045] Se deja secar el cartucho en el horno durante dos días y se coloca en el desecador durante un mínimo de dos horas, y después se pesa (T_2) el cartucho seco que contiene los insolubles (cargas, pigmentos) inmediatamente a la salida del desecador. Se efectúa al menos dos tomas de prueba de la muestra con el fin obtener dos resultados concordantes. La proporción de la cantidad de insolubles, es decir, que no son solubles por el tolueno en caliente, residuales en el cartucho es dada por $Q = ((T_2 - T_1)/m) \times 100$.

15 **PIGMENTO COMPUESTO**

Estructura

20 [0046] Un pigmento compuesto según la invención puede estar compuesto particularmente de partículas que comprenden:

- un núcleo inorgánico,
- al menos un revestimiento al menos parcial de al menos una materia colorante orgánica.

25 [0047] Al menos un aglomerante puede contribuir ventajosamente a la fijación de la materia colorante orgánica sobre el núcleo inorgánico.

30 [0048] Las partículas de pigmento compuesto pueden presentar formas variadas. Estas partículas pueden ser particularmente en forma de plaquetas o globulares, en particular esféricas, y ser huecas o densas. Por «en forma de plaquetas», se designa partículas cuya relación de la dimensión mayor al espesor es superior o igual a 5.

35 [0049] Un pigmento compuesto según la invención puede presentar, por ejemplo, una superficie específica comprendida entre 1 y 1000 m²/g, particularmente entre 10 y 600 m²/g aproximadamente, y en particular entre 20 y 400 m²/g aproximadamente. La superficie específica es el valor medido por el método BET.

40 [0050] La composición puede contener únicamente uno o varios pigmentos compuestos tales como se ha definido anteriormente o, alternativamente, contener otro u otros pigmentos compuestos así como pigmentos que presentan una estructura no compuesta, particularmente pigmentos minerales, interferenciales, lacas o pigmentos orgánicos. La composición particularmente puede estar desprovista de partículas de TiO₂ no recubiertas.

Núcleo inorgánico

45 [0051] El núcleo inorgánico puede ser de cualquier forma conveniente para la fijación de partículas de materia colorante orgánica, por ejemplo esférica, globular, granular, poliédrica, acicular, fusiforme, aplanada en forma de copo, de grano de arroz, de escama, así como una combinación de estas formas, sin que esta lista sea limitativa.

50 [0052] Preferiblemente, la relación de la dimensión mayor del núcleo a su dimensión menor está comprendida entre 1 y 50.

[0053] El núcleo inorgánico presenta un tamaño medio comprendido entre aproximadamente 10 nm y aproximadamente 50 nm.

55 [0054] Por «tamaño medio», se designa la dimensión dada por la distribución granulométrica estadística a la mitad de la población, llamada D50. El tamaño medio puede ser un tamaño medio en número determinado por análisis de imagen (microscopía electrónica). El núcleo inorgánico puede presentar un índice de refracción superior o igual a 2, por ejemplo a 2,1, incluso a 2,2.

60 [0055] El núcleo inorgánico además puede contener una materia elegida de la lista no limitativa que comprende las sales metálicas y óxidos metálicos, particularmente los óxidos de titanio, de circonio, de cerio, de zinc, de hierro, de azul férrico, de aluminio y de cromo, las alúminas, los vidrios, las cerámicas, el grafito, los silicatos, particularmente los aluminosilicatos y los borosilicatos, la mica sintética y sus mezclas.

65 [0056] Los óxidos de titanio, particularmente TiO₂, de hierro, particularmente Fe₂O₃, de cerio, de zinc y de aluminio, los silicatos, particularmente los aluminosilicatos y los borosilicatos son particularmente convenientes.

[0057] El núcleo inorgánico puede presentar una superficie específica, medida por el método BET, comprendida por ejemplo entre aproximadamente 1 m²/g y aproximadamente 1000 m²/g, mejor entre aproximadamente 10 m²/g y aproximadamente 600 m²/g, por ejemplo entre aproximadamente 20 m²/g y aproximadamente 400 m²/g.

[0058] El núcleo inorgánico puede ser de color, según convenga.

[0059] La proporción másica del núcleo puede exceder 50 % respecto al peso total del pigmento compuesto, por ejemplo de 50 % a 70%, por ejemplo de 60 % a 70 %.

Materia colorante orgánica

[0060] La materia colorante orgánica puede contener, por ejemplo, al menos un pigmento orgánico, por ejemplo al menos una laca orgánica.

[0061] La materia colorante orgánica se puede elegir, por ejemplo, de entre los compuestos particulados insolubles en el medio fisiológicamente aceptable de la composición.

[0062] La materia colorante orgánica incluye, por ejemplo, pigmentos, por ejemplo lacas orgánicas u otras materias colorantes orgánicas elegidas de entre los compuestos siguientes y sus mezclas:

- los pigmentos orgánicos de colorantes azoicos,
- las lacas orgánicas o sales orgánicas insolubles de sodio, de potasio, de calcio, de bario, de aluminio, de circonio, de estroncio, de titanio, de colorantes ácidos azoicos.

[0063] Entre los pigmentos orgánicos, se puede citar particularmente aquellos conocidos con las denominaciones siguientes: D&C Brown n° 1, D&C Orange n° 4, D&C Red n° 6, D&C Red n° 7, D&C Red n° 17, D&C Red n° 31, D&C Red n° 33, D&C Red n° 34, D&C Red n° 36, D&C Yellow n° 11, FD&C Red n° 40, FD&C Yellow n° 5, FD&C Yellow n° 6.

[0064] La materia colorante orgánica puede contener una laca orgánica soportada por un soporte orgánico como la colofonia o el benzoato de aluminio, por ejemplo.

[0065] Entre las lacas orgánicas, se puede citar en particular aquellas conocidas con las denominaciones siguientes: D&C Red n° 2 Aluminium lake, D&C Red n° 4 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Barium lake, D&C Red n° 6 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 6 Strontium lake, D&C Red n° 6 Potassium lake, D&C Red n° 7 Aluminium lake, D&C Red n° 7 Barium lake, D&C Red n° 7 Calcium lake, D&C Red n° 7 Calcium/Strontium lake, D&C Red n° 7 Zirconium lake, D&C Red n° 8 Sodium lake, D&C Red n° 9 Aluminium lake, D&C Red n° 9 Barium lake, D&C Red n° 9 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 9 Zirconium lake, D&C Red n° 10 Sodium lake, D&C Red n° 31 Calcium lake, D&C Red n° 33 Aluminium lake, D&C Red n° 34 Calcium lake, D&C Red n° 36 lake, D&C Red n° 40 Aluminium lake, D&C Orange n° 4 Aluminium lake, D&C Orange n° 17 Barium lake, D&C Yellow n° 5 Aluminium lake, D&C Yellow n° 5 Zirconium lake, D&C Yellow n° 6 Aluminium lake, FD&C Red n° 4 Aluminium lake, FD&C Red n° 40 Aluminium lake, FD&C Yellow n° 5 Aluminium lake, FD&C Yellow n° 6 Aluminium lake.

[0066] Los compuestos químicos correspondientes a cada una las materias colorantes orgánicas citadas previamente se mencionan en la obra «International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook », edición de 1997, páginas 371 a 386 y 524 a 528, publicado por «The Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association», cuyo contenido se incorpora en la presente solicitud por referencia.

[0067] La proporción másica de materia colorante orgánica puede estar comprendida entre aproximadamente 10 partes y aproximadamente 500 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico, incluso entre aproximadamente 20 partes y aproximadamente 250 partes en peso, por ejemplo entre aproximadamente 40 partes y aproximadamente 125 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico.

[0068] La proporción de la materia colorante orgánica puede exceder 30 % respecto al peso total del pigmento compuesto, por ejemplo de 30 a 50%, por ejemplo de 30 a 40%.

Aglomerante

[0069] El aglomerante puede ser de cualquier tipo siempre que permita a la materia colorante orgánica adherirse a la superficie del núcleo inorgánico.

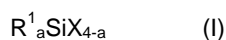
[0070] El aglomerante puede ser elegido particularmente de entre una lista no limitativa que comprende los compuestos siliconados, los compuestos poliméricos, oligoméricos o similares, y en particular de entre los organosilanos, los organosilanos fluoroalquilados y los polisiloxanos, por ejemplo el polimetilhidrogenosiloxano, así como diversos agentes de acoplamiento, tales como los agentes de acoplamiento a base de silanos, de

titanatos, de aluminatos, de zirconatos y sus mezclas.

[0071] El compuesto siliconado se puede elegir de entre una lista no limitativa que comprende particularmente:

- 5
- los organosilanos (1) obtenidos a partir de alcoxisilanos,
 - los polisiloxanos (2) modificados o no elegidos de entre una lista no limitativa que comprende:
 - los polisiloxanos modificados (2A) que comprenden al menos un radical elegido de entre, particularmente, los poliéteres, los poliésteres y los compuestos epoxi (serán denominados «polisiloxanos modificados»),
- 10
- los polisiloxanos (2B) que llevan, en un átomo de silicio situado en el extremo del polímero, al menos un grupo elegido de entre una lista no limitativa que comprende los ácidos carboxílicos, los alcoholes o los grupos hidroxilo, y
 - los compuestos organosilanos fluoroalquilados (3) obtenidos a partir de fluoroalquilsilanos.

15 [0072] Los compuestos organosilanos (1) se pueden obtener a partir de compuestos alcoxisilanos representados por la fórmula (I):



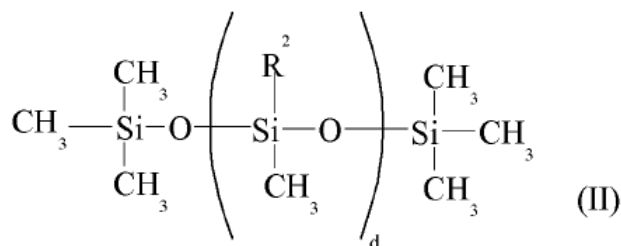
20 en la cual:

- R¹ representa C₆H₅-, (CH₃)₂CH-CH₂- o un radical de tipo C_bH_{2b+1}- (donde b varía de 1 a 18),
- X representa CH₃O- o C₂H₅O-, y
- a varía de 0 a 3.

25 [0073] Los ejemplos específicos de compuestos alcoxisilanos pueden incluir los alcoxisilanos elegidos de entre: el metiltrietoxisilano, el dimetildietoxisilano, el feniltrietoxisilano, el difenildietoxisilano, el metiltrimetoxisilano, el dimetildimetoxisilano, el feniltrimetoxisilano, el difenildimetoxisilano, el isobutiltrimetoxisilano, el deciltrimetoxisilano y similares, en particular de entre el metiltrietoxisilano, el feniltrietoxisilano, el metiltrimetoxisilano, el dimetildimetoxisilano, el isobutiltrimetoxisilano, e incluso mejor el metiltrietoxisilano, el metiltrimetoxisilano, el feniltrietoxisilano.

30

[0074] Los polisiloxanos (2) pueden responder particularmente a la fórmula (II):

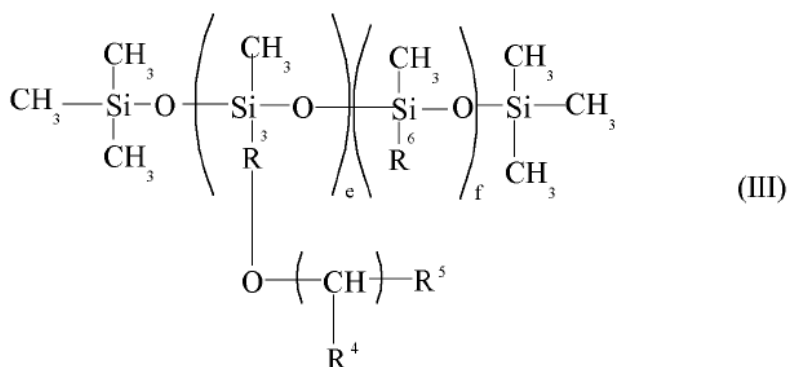


35 en la cual R² representa H- o CH₃- y d varía de 15 a 450.

[0075] Entre estos polisiloxanos, se prefieren aquellos para los cuales R² representa H.

40 [0076] Los polisiloxanos modificados (2A) pueden responder particularmente a las fórmulas siguientes:

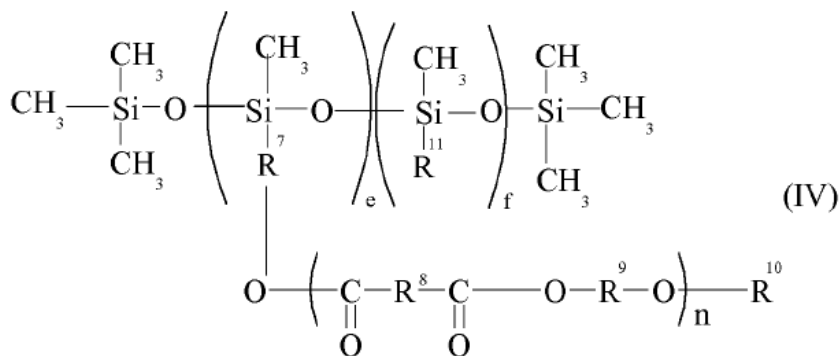
- (a¹) polisiloxanos modificados que llevan poliéteres, representados por la fórmula (III)



en la cual R³ representa -(CH₂)_h-; R⁴ representa -(CH₂)_j-CH₃; R⁵ representa -OH, -COOH, -CH = CH₂; -C(CH₃) = CH₂ o -(CH₂)_k-CH₃; R⁶ representa -(CH₂)_k-CH₃; g y h varían independientemente de 1 a 15; j y k varían independientemente de 0 a 15; e varía de 1 a 50 y f varía de 1 a 300,

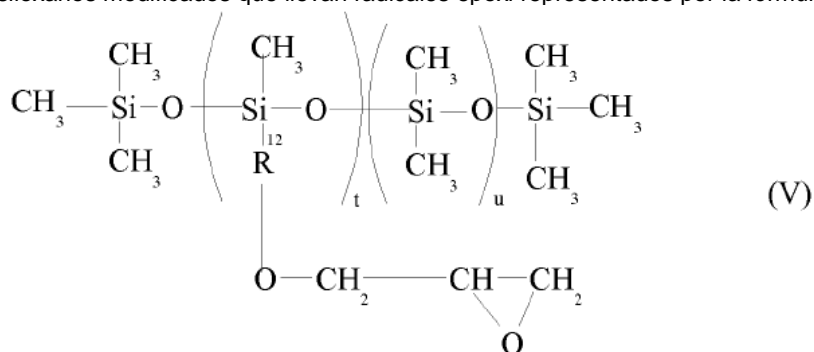
5

- (a²) polisiloxanos modificados que llevan poliésteres, representados por la fórmula (IV):



10 en la cual R⁷, R⁸ y R⁹ representan independientemente -(CH₂)_q-; R¹⁰ representa -OH; COOH, -CH = CH₂; -C(CH₃) = CH₂ o -(CH₂)_r-CH₃; R¹¹ representa -(CH₂)_s-CH₃; n y q varían independientemente de 1 a 15, r y s pueden ser idénticos o diferentes y varían de 0 a 15; e varía de 1 a 50 y f varía de 1 a 300,

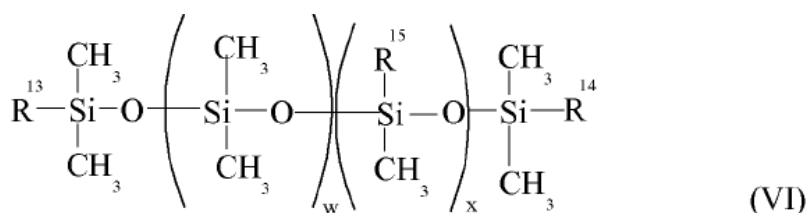
- (a³) polisiloxanos modificados que llevan radicales epoxi representados por la fórmula (V):



15

en la cual R¹² representa -(CH₂)_v-; v varía de 1 a 15; t varía de 1 a 50 y u varía de 1 a 300; o sus mezclas.

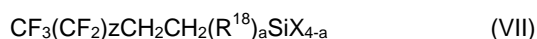
20 Entre los polisiloxanos modificados (2A), se prefieren los polisiloxanos modificados que llevan poliésteres de fórmula (III). Los polisiloxanos modificados en la parte terminal (2B) pueden responder a la fórmula (VI):



en la cual R^{13} y R^{14} pueden representar $-\text{OH}$, $\text{R}^{16}-\text{OH}$ o $\text{R}^{17}-\text{COOH}$, independientemente el uno del otro; R^{15} representa $-\text{CH}_3$ o $-\text{C}_6\text{H}_5$; R^{16} y R^{17} representan $-(\text{CH}_2)_y-$; y varía de 1 a 15; w varía de 1 a 200 y x varía de 0 a 100.

[0077] Entre estos polisiloxanos modificados en al menos un extremo, los que llevan al menos radical (R^{16} y/o R^{17}) que lleva un grupo ácido carboxílico en al menos un átomo de silicio terminal son más preferidos.

[0078] Los compuestos organosilanos fluoroalquilados (3) se pueden obtener a partir de fluoroalquilos silanos representados por la fórmula (VII):



en la cual:

- R^{18} Representa CH_3- , C_2H_5- , $\text{CH}_3\text{O}-$ o $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-$,
- X representa $\text{CH}_3\text{O}-$ o $\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-$,
- Z varía de 0 a 15 y a varía de 0 a 3.

[0079] Los fluoroalquilsilanos pueden ser elegidos particularmente de una lista no limitativa que comprende particularmente el trifluoropropiltrimetoxisilano, el tridecafluorooctiltrimetoxisilano, el heptadecafluorodeciltrimetoxisilano, el heptadecafluorodecilmetildimetoxisilano, el trifluoropropiltriethoxisilano, el tridecafluorooctiltriethoxisilano, el heptadecafluorodeciltriethoxisilano, el heptadecafluorodecilmetildietoxisilano y similares, en particular el trifluoropropiltrimetoxisilano, el tridecafluorooctiltrimetoxisilano y el heptadecafluorodeciltrimetoxisilano, e incluso mejor el trifluoropropil trimetoxisilano y el tridecafluorooctiltrimetoxisilano.

[0080] Los agentes de acoplamiento a base de silano se pueden elegir de entre una lista no limitativa que comprende particularmente el viniltrimetoxisilano, el viniltriethoxisilano, γ -aminopropil-triethoxisilano, el γ -flicidoxipropiltrimetoxisilano, el γ -mercaptopropiltrimetoxisilano, el γ -metacriloxipropiltrimetoxisilano, el N- β (aminoetil)- γ -aminopropiltrimetoxisilano, el γ -glicidoxipropilmetildimetoxisilano, el γ -cloropropiltrimetoxisilano y similares.

[0081] Los agentes de acoplamiento a base de titanato se pueden elegir de la lista que comprende el titanato de isopropilstearyl, el titanato de isopropiltris(dioctilpirofosfato), el titanato de isopropiltri(N-aminoetil-aminoetil), el titanato de tetraoctilbis(ditridecilsfosfato), el titanato de tetra(2,2-diariloximetil-1-butil)bis(ditridecil)fosfato, el titanato de bis(dioctilpirofosfato)oxiacetato, el titanato de bis(dioctilpirofosfato)etileno y similares a estos.

[0082] Los agentes de acoplamiento a base de aluminato se pueden elegir de entre el diisopropilato de acetoalcoxiluminio, el diisopropoximonoetilacetoacetato de aluminio, el trietilaceto acetato de aluminio, el triacetilacetato de aluminio y similares a estos.

[0083] Los agentes de acoplamiento a base de zirconato se pueden elegir de una lista que comprende particularmente el tetraquisacetilacetato de circonio, el dibutoxibisacetilacetato de circonio, el tetraquisetilacetoacetato de circonio, el tributoximonoetilacetoacetato de circonio, el tributoxiacetilacetato de circonio y similares a estos.

[0084] Los compuestos que sirven de aglomerante pueden presentar particularmente una masa molar que puede variar entre 300 y 100000.

[0085] Para obtener una capa que cubra los núcleos inorgánicos de manera uniforme, el aglomerante está preferiblemente en un estado líquido o soluble en agua o en diferentes solventes.

[0086] La cantidad de aglomerante puede variar de 0,01 a 15%, particularmente de 0,02 a 12,5 % y en particular de 0,03 a 10% en peso (calculada con respecto a C o Si) respecto al peso de las partículas que comprenden el núcleo y el aglomerante. Para detalles más amplios sobre la manera de calcular la cantidad relativa del aglomerante, se podrá remitir a la solicitud EP 1 184 426 A2.

Preparación del pigmento compuesto

[0087] El pigmento compuesto se puede realizar, por ejemplo, mediante uno de los procedimientos descritos en las solicitudes de patente europea EP 1 184 426 y EP 1 217 046, cuyos contenidos se incorporan a la presente por referencia, ventajosamente mediante el procedimiento descrito en la solicitud EP 1 184 426.

[0088] En un ejemplo de realización, se empieza por mezclar las partículas destinadas a constituir el núcleo inorgánico con el aglomerante.

[0089] Para que el aglomerante se adhiera uniformemente a la superficie del núcleo inorgánico, es preferible pasar estas partículas de antemano por una trituradora, para desaglomerarlas.

[0090] Las condiciones de mezcla y de agitación se seleccionan de tal manera que el núcleo quede uniformemente recubierto de aglomerante. Estas condiciones se pueden controlar para que la carga lineal esté comprendida entre 19,6 y 19160 N/cm, en particular entre 98 y 14170 N/cm y mejor entre 147 y 980 N/cm; el tiempo de tratamiento está comprendido particularmente entre 5 mn y 24 horas y mejor de 10 mn a 20 horas; la velocidad de rotación puede estar comprendida entre 2 y 1000 trs/mn, en particular entre 5 y 1000 trs/mn y mejor entre 10 y 800 trs/mn.

[0091] Después de que el aglomerante haya recubierto el núcleo inorgánico, la materia colorante orgánica se añade y mezcla con agitación para que se adhiera a la capa de aglomerante.

[0092] Los métodos de adición pueden ser, por ejemplo, una adición en grandes cantidades, de manera continua, o en pequeñas cantidades.

[0093] La mezcla y la agitación, ya sea de los núcleos inorgánicos con el aglomerante o de la materia colorante orgánica con los núcleos inorgánicos recubiertos de aglomerante, se puede efectuar utilizando un aparato que pueda aplicar una fuerza de corte espatular y/o de compresión a la mezcla de polvos. Tales equipos son por ejemplo, malaxadoras de ruedas, de láminas y similares. Las malaxadoras de ruedas son particularmente convenientes.

Una lista de aparatos que pueden ser convenientes se proporciona en la solicitud EP 1 184 426 A2.

[0094] Otro método de fabricación de un pigmento compuesto se describe en la patente JP 3286463, que divulga un procedimiento de precipitación en solución.

[0095] La materia colorante orgánica se disuelve en etanol y, a continuación, los núcleos inorgánicos se dispersan en esta solución etanólica.

[0096] A continuación, se agrega lentamente a estas mezclas una solución acuosa alcalina de carbonato de sodio o de potasio, y por último, lentamente, una solución etanólica de cloruro de calcio, todo bajo agitación.

OTROS COMPONENTES**Solventes**

[0097] La composición puede contener al menos un solvente acuoso u orgánico.

[0098] Cuando la composición comprende uno o varios solventes orgánicos, estos solventes pueden estar presentes en un contenido que va de 0,1 % a 99%, respecto al peso total de la composición.

[0099] En general, la cantidad de solvente(s), particularmente orgánico(s), dependerá de la naturaleza del soporte sobre el cual la composición está destinada a ser aplicada.

[0100] En el caso de un esmalte de uñas, por ejemplo, el solvente orgánico podrá estar presente en la composición en un contenido que va por ejemplo de 30 a 99 % en peso y preferiblemente de 60 % a 90 % en peso, respecto al peso total de la composición.

[0101] La composición puede contener al menos un solvente orgánico elegido de la lista siguiente:

- las cetonas líquidas a temperatura ambiente, tales como la metiletilcetona, metilisobutilcetona, diisobutilcetona, la isoforona, la ciclohexanona, la acetona;
- los alcoholes líquidos a temperatura ambiente tales como el etanol, el Isopropanol, la diacetona alcohol, el 2-butoxietanol, el ciclohexanol;
- los glicoles líquidos a temperatura ambiente tales como el etilenglicol, el propilenglicol, el pentilenglicol, el glicerol;
- los éteres de propilenglicol líquidos a temperatura ambiente tales como el monometiléter de propilenglicol, el acetato de monometil éter de propilenglicol, el mono n-butyl éter de dipropilenglicol;

- los ésteres de cadena corta (que tienen de 3 a 8 átomos de carbono en total) tales como el acetato de etilo, el acetato de metilo, el acetato de propilo, el acetato de n-butilo, el acetato de isopentilo;
- los alcanos líquidos a temperatura ambiente tales como el decano, el heptano, el dodecano, el ciclohexano;

5

[0102] La composición también puede comprender agua o una mezcla de agua y de solventes orgánicos hidrófilos normalmente utilizados en cosmética como los alcoholes y particularmente los monoalcoholes inferiores lineales o ramificados que tienen de 2 a 5 átomos de carbono como el etanol, el isopropanol o el n-propanol, los polioles como la glicerina, la diglicerina, el propilenglicol, el sorbitol, el pentilenglicol, los polietilenglicoles. La composición puede, además, contener éteres en C₂ y aldeídos en C₂-C₄ hidrófilos. El agua o la mezcla de agua y de solventes orgánicos hidrófilos puede estar presente en la composición en un contenido que va por ejemplo de 0 % a 90%, particularmente 0,1 % a 90 % en peso y preferiblemente de 0 % a 60 % en peso, particularmente 0,1 % a 60 % en peso, respecto al peso total de la composición.

10

15 **Fase grasa**

[0103] La composición, particularmente cuando está destinada a ser aplicada sobre los labios, puede contener una fase grasa y particularmente al menos un cuerpo graso líquido a temperatura ambiente (25 °C) y/o un cuerpo graso sólido a temperatura ambiente como las ceras, los cuerpos grasos pastosos, las gomas y mezclas de estos.

20

La fase grasa puede contener además solventes orgánicos lipófilos.

[0104] La composición puede presentar, por ejemplo, una fase grasa continua, que puede contener menos de 5% de agua, particularmente menos de 1% de agua con respecto a su peso total y en particular estar en forma anhidra.

25

[0105] Como cuerpos grasos líquidos a temperatura ambiente, llamados a menudo «aceites», se puede citar: los aceites hidrocarbonados vegetales tales como los triglicéridos líquidos de ácidos grasos de 4 a 10 átomos de carbono como los triglicéridos de los ácidos heptanoico u octanoico, o incluso los aceites de girasol, de maíz, de soja, de semillas de uva, de sésamo, de albaricoque, de macadamia, de ricino, de aguacate, los triglicéridos de los ácidos caprílico/cáprico, el aceite de jojoba, de manteca de karité, de lanolina, de lanolina acetilada; los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético tales como los aceites de parafina y sus derivados, la vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado como el parleam; los ésteres y los éteres de síntesis particularmente de ácidos grasos como por ejemplo el aceite de Purcellin, el miristato de isopropilo, el palmitato de etil-2-hexilo, el estearato de octil-2-dodecilo, el erucato de octil-2-dodecilo, el isoestearato de isoestearilo; los ésteres hidroxilados como el isoestearil lactato, el octilhidroxiestearato, el hidroxiestearato de octildodecilo, el diisostearilmalato, el citrato de triisocetilo, los heptanoatos, octanoatos, decanoatos de alcoholes grasos; el isonanoato de isononilo, el lanolato de isopropilo, el trimelilato de tridecilo, el malato de diisostearilo; ésteres de poliol como el dioctanoato de propilenglicol, el diheptanoato de neopentilglicol, el diisononanoato de dictilenglicol; y ésteres del pentaeritritol; alcoholes grasos que tienen de 12 a 26 átomos de carbono como el octildodecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol, el alcohol oleico; los aceites fluorados parcialmente hidrocarbonadas y/o siliconados; los aceites siliconados como los polimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no, lineales o cíclicos, líquidos o pastosos a temperatura ambiente como las ciclometiconas, las dimeticonas, que comprende eventualmente un grupo fenilo, como las fenil trimeticonas, los feniltrimetilsiloxidifenil siloxanos, los difenilmetildimetil-trisiloxanos, las difenil dimeticonas, las fenil dimeticonas, los polimetilfenil siloxanos; mezclas de los mismos.

30

35

40

45

Los aceites pueden estar presentes en un contenido que va de 0,01 a 90%, y mejor de 0,1 a 85 % en peso, respecto al peso total de la composición.

50

[0106] Los cuerpos grasos pastosos habitualmente son compuestos hidrocarbonados con un punto de fusión comprendido entre 25 y 60 °C, preferiblemente entre 30 y 45 °C, y/o una dureza comprendida entre 0,001 y 0,5 MPa, preferiblemente entre 0,005 y 0,4 MPa, como las lanolinas y sus derivados.

55

[0107] Las ceras pueden ser sólidas a temperatura ambiente (25 °C), con cambio de estado sólido/líquido reversible, con una temperatura de fusión superior a 30 °C que puede ir hasta 200 °C, una dureza superior a 0,5 MPa, y que presentan en estado sólido una organización cristalina anisótropa.

En particular, las ceras pueden presentar una temperatura de fusión superior a 25 °C y mejor superior a 45 °C.

Las ceras pueden ser hidrocarbonadas, fluoradas y/o siliconadas y ser de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético. Como ceras utilizables se puede citar la cera de abejas, la cera de carnauba o de Candellila, la parafina, las ceras microcristalinas, la ceresina o la ozoquerita; las ceras sintéticas como las ceras de polietileno o de Fischer Tropsch, las ceras de siliconas como la alquil o alcoxi-dimeticona que tiene de 16 a 45 átomos de carbono.

60

La composición puede contener de 0 a 50 % en peso de ceras, respecto al peso total de la composición, incluso de 1 a 30 % en peso.

65

[0108] La composición puede contener ventajosamente un aceite no volátil de masa molecular elevada, por

ejemplo comprendida entre 650 a 10000 g/mol, particularmente en el caso de una composición para aplicar sobre los labios.

5 [0109] La composición puede contener de 2 a 30%, preferiblemente de 5 a 25%, de 5 a 15 % de al menos un aceite de masa molar que va de 650 a 10000 g/mol, y preferiblemente que va de 900 y 7500 g/mol.

[0110] El aceite no volátil de masa molecular elevada puede ser un aceite apolar, por ejemplo un aceite apolar que tiene una masa molecular comprendida entre 300 y 900 g/mol.

10 [0111] El aceite de masa molecular que va de 650 a 10000 g/mol se puede elegir de entre:

- los polibutilenos tales como el INDOPOL H-100 (de masa molar o MM=965 g/mol), el INDOPOL H-300 (MM=1340 g/mol), el INDOPOL H-1500 (MM=2160g/mol) comercializados o fabricados por la empresa AMOCO,
- 15 – los poliisobutilenos hidrogenados tales como el PANALANE H-300 E comercializado o fabricado por la empresa AMOCO (M =1340 g/mol), el VISEAL 20000 comercializado o fabricado por la empresa SYNTEAL (MM=6000 g/mol), el REWOPAL PIB 1000 comercializado o fabricado por la empresa WITCO (MM=1000 g/mol),
- los polidecenos y los polidecenos hidrogenados tales como el PURESYN 150 (MM=9200 g/mol) comercializado por la empresa MOBIL CHEMICALS,
- 20 – los copolímeros de la vinilpirrolidona tales como el copolímero vinilpirrolidona/1-hexadeceno, ANTARON V-216 comercializado o fabricado por la empresa ISP (MM=7300 g/mol),
- los ésteres tales como:
 - 25 a) los ésteres de ácidos grasos lineales que tienen un número total de carbono que va de 35 a 70, como el tetrapelargonato de pentaeritritilo (MM=697,05 g/mol),
 - b) los ésteres hidroxilados tales como el triisosteato de poliglicerol-2 (MM=965,58 g/mol),
 - c) los ésteres aromáticos tales como el tridecil trimelitato (MM=757,19 g/mol),
 - 30 d) los ésteres de alcohol graso o de ácidos grasos ramificados en C₂₄-C₂₈ tales como los descritos en la solicitud EP-A-0 955 039, y particularmente el citrato de triisoaraquidilo (MM=1033,76 g/mol), el tetraisononanoato de pentaeritritilo (MM=697,05g/mol), el triisosteato de glicerilo (MM=891,51 g/mol), el tri decil-2 tetradecanoato de glicerilo (MM=1143,98 g/mol), el tetraisosteato de pentaeritritilo (MM=1202,02 g/mol), el tetraisosteato de poliglicerilo -2 (MM=1232,04 g/mol) o incluso el tetra decil -2 tetradecanoato de pentaeritritilo (MM=1538,66 g/mol),
 - 35 e) los ésteres y poliésteres de dímero diol, tales como los ésteres de dímero diol y de ácido graso, y los ésteres de dímero dioles y de diácido.

40 [0112] Los ésteres de dímero diol y de ácido monocarboxílico se pueden obtener a partir de ácido monocarboxílico que comprende de 4 a 34 átomos de carbono, particularmente de 10 a 32 átomos de carbono, ácidos los cuales son lineales, ramificados, saturados o insaturados.

[0113] A título ilustrativo de los ejemplos de ácido monocarboxílico, se puede citar particularmente los ácidos grasos.

45 [0114] Los ésteres de dímero diol y de ácido dicarboxílico se pueden obtener de un dímero diácido derivado en particular de la dimerización de un ácido graso insaturado particularmente en C₈ a C₃₄, particularmente en C₁₂ a C₂₂, en particular en C₁₆ a C₂₀, y particularmente en C₁₈.

50 [0115] Según una variante particular, se trata más particularmente del dímero diácido del cual deriva también el dímero diol a esterificar.

[0116] Los ésteres de dímero diol se pueden obtener de un dímero diol producido por hidrogenación catalítica de un dímero diácido, por ejemplo el diácido dilinoleico hidrogenado.

55 [0117] A título ilustrativo de los ésteres de dímero diol, se puede citar particularmente los ésteres de diácidos dilinoleicos y de dímeros dioles dilinoleicos comercializados por la empresa NIPPON FINE CHEMICAL con el nombre comercial LUSPLAN DD-DA5® y DD-DA7®,

- los aceites siliconados tales como las siliconas feniladas como la BELSIL PDM 1000 de la empresa WACKER (MM=9000 g/mol),
- 60 – los aceites de origen vegetal tales como el aceite de sésamo (820,6 g/mol),
- y mezclas de los mismos.

[0118] En ejemplos de realización de la invención, los aceites no volátiles pueden representar de 0,001 a 90 % del peso total de la composición, preferiblemente de 0,05 a 60 % y mejor de 1 a 35 %.

65

[0119] Las gomas que se pueden utilizar son habitualmente polidimetilsiloxanos (PDMS) de alto peso molecular o gomas de celulosa o polisacáridos.

Polímero filmógeno

[0120] La composición también puede contener, por ejemplo, un polímero filmógeno, particularmente en el caso de una máscara de pestañas o de un esmalte de uñas. "Polímero filmógeno" designa un polímero capaz de formar, por sí solo o en presencia de un agente auxiliar de filmificación, una película continua y adherente sobre un soporte, particularmente sobre las materias queratínicas.

[0121] Entre los polímeros filmógenos utilizables en una composición según la invención, se puede citar entre otros los polímeros sintéticos, de tipo radicalar o de tipo policondensado, los polímeros de origen natural, tales como la nitrocelulosa o los ésteres de celulosa, y sus mezclas.

[0122] Los polímeros filmógenos de tipo radicalar pueden ser particularmente polímeros o copolímeros vinílicos, particularmente polímeros acrílicos.

[0123] Los polímeros filmógenos vinílicos pueden resultar de la polimerización de monómeros de insaturación etilénica que tienen al menos un grupo ácido y/o de los ésteres de estos monómeros ácidos y/o de las amidas de estos monómeros ácidos como los ácidos carboxílicos insaturados α,β -etilénicos tales como el ácido acrílico, el ácido metacrílico, el ácido crotonico, el ácido maleico, el ácido itacónico.

[0124] Los polímeros filmógenos vinílicos también pueden resultar de la homopolimerización o de la copolimerización de monómeros elegidos de entre los ésteres vinílicos como el acetato de vinilo, el neodecanoato de vinilo, el pivalato de vinilo, el benzoato de vinilo y el t-butil benzoato de vinilo y los monómeros estirénicos como el estireno y el alfa-metil estireno.

[0125] Entre los policondensados filmógenos, se puede citar los poliuretanos, los poliésteres, las poliésteres amidas, las poliamidas, y las poliureas, sin que esta lista sea limitativa.

[0126] Los polímeros de origen natural, eventualmente modificados, se pueden elegir de entre la resina shellac, la goma sandárica, los dammars, los elemís, los copales, los polímeros celulósicos, tales como la nitrocelulosa, la etilcelulosa o los ésteres de nitrocelulosa elegidos, por ejemplo, de entre el acetato de celulosa, el acetobutirato de celulosa, el acetopropionato de celulosa y mezclas de estos.

[0127] El polímero filmógeno puede estar presente en forma de partículas sólidas en dispersión acuosa u oleosa, conocida habitualmente con el nombre de látex o pseudolátex. El polímero filmógeno puede contener una o varias dispersiones estables de partículas de polímeros habitualmente esféricos de uno o varios polímeros, en una fase grasa líquida fisiológicamente aceptable. Estas dispersiones habitualmente se denominan dispersiones no acuosas o NAD (Non-Aqueous Dispersion) de polímero por oposición a los látex, que son dispersiones acuosas de polímero.

Estas dispersiones pueden presentarse particularmente en forma de nanopartículas de polímeros en dispersión estable en dicha fase grasa. Las nanopartículas preferiblemente son de un tamaño comprendido entre 5 y 600 nm.

Las técnicas de preparación de estas dispersiones son bien conocidas por la persona experta.

[0128] Como dispersión acuosa de polímero filmógeno, se puede utilizar las dispersiones acrílicas vendidas con las denominaciones NEOCRYL XK-90®, NEOCRYL A-1070®, NEOCRYL A-1090®, NEOCRYL BT-62®, NEOCRYL A-1079®, NEOCRYL A-523® por la empresa AVECIA-NEORESINS, DOW LATEX 432® por la empresa DOW CHEMICAL, DAITOSOL 5000 AD® por la empresa DAITO KASEI KOGYO; o incluso dispersiones acuosas de poliuretano vendidas con las denominaciones NEOREZ R-981®, NEOREZ R-974® por la empresa AVECIA-NEORESINS, los AVALURE UR-405®, AVALURE UR-410®, AVALURE UR-425®, AVALURE UR-450®, SANCURE 875®, SANCURE 861®, SANCURE 878®, SANCURE 2060® por la empresa GOODRICH, IMPRANIL 85® por la empresa BAYER, AQUAMERE H-1511® por la empresa HYDROMER; los sulfopolíésteres vendidos con el nombre de marca Eastman AQ por la empresa Eastman Chemical Products.

[0129] La composición según la invención también puede comprender un agente auxiliar de filmificación que favorece la formación de una película con el polímero filmógeno.

Cargas

[0130] La composición también puede comprender cargas. Por «cargas», se designa a las partículas de cualquier forma, insolubles en el medio de la composición, sea cual sea la temperatura a la cual la composición se fabrica.

Estas cargas pueden servir particularmente para modificar la reología o la textura de la composición. La naturaleza y la cantidad de los cuerpos sólidos dependen de las propiedades mecánicas y las texturas

deseadas.

5 [0131] Como ejemplo de cargas, se puede citar, entre otras, el talco, la mica, el sílice, el caolín, la sericita, los polvos de poliamida, de polietileno, de politetrafluoroetileno, de polimetacrilato de metilo, de poliuretano, los polvos de almidón y las bolas de resina de silicona.

Materia colorante adicional

10 [0132] La composición puede comprender una materia colorante adicional, diferente del pigmento compuesto utilizado en la presente invención.

[0133] La materia colorante adicional se puede elegir de entre los pigmentos minerales, los pigmentos orgánicos, los pigmentos nacarados, los colorantes liposolubles o hidrosolubles.

15 [0134] Los pigmentos minerales pueden ser blancos o de color, recubiertos o no. Se puede citar el dióxido de titanio, eventualmente con tratamiento de superficie, los óxidos de circonio o de cerio, así como los óxidos de hierro o de cromo, la violeta de manganeso, el azul ultramar, el hidrato de cromo y el azul férrico. Los pigmentos pueden representar de 0 a 40%, preferiblemente de 1 a 35%, y mejor de 2 a 25 % del peso total de la composición.

20 [0135] Los pigmentos nacarados se pueden elegir de entre los pigmentos nacarados blancos tales como la mica recubierta de titanio, o de oxiclورو de bismuto, los pigmentos nacarados de color tales como la mica titanio con óxidos de hierro, la mica titanio particularmente con azul férrico u óxido de cromo, la mica titanio con un pigmento orgánico del tipo anteriormente mencionado así como los pigmentos nacarados a base de oxiclورو de bismuto. Éstos pueden representar de 0 a 20 % del peso total de la composición y mejor de 0,1 a 15 % (si están presentes).

30 [0136] Entre los pigmentos orgánicos, se puede citar el negro de carbón, los pigmentos de tipo D & C, y las lacas a base de carmín de cochinilla, de bario, estroncio, calcio, aluminio.

[0137] Los colorantes liposolubles son, por ejemplo el rojo Sudán, el DC Red 17, el DC Green 6, el β-caroteno, el aceite de soja, el marrón Sudán, el DC Yellow 11, el DC Violet 2, el DC orange 5, el amarillo quinoleína.

35 [0138] Los colorantes hidrosolubles son, por ejemplo, el zumo de remolacha y el azul de metileno.

[0139] Los colorantes pueden representar de 0,1 a 20 % del peso de la composición y mejor de 0,1 a 6 % (si están presentes).

Otros ingredientes

40 [0140] La composición puede contener al menos un activo cosmético o dermatológico. Como activos cosméticos, dermatológicos, higiénicos o farmacéuticos, utilizables en las composiciones de la invención, se puede citar los hidratantes (poliol como glicerina), vitaminas (C, A, E, F, B, o PP), ácidos grasos esenciales, aceites esenciales, ceramidas, esfingolípidos, filtros solares liposolubles o en forma de nanopartículas, los activos específicos de tratamiento de la piel (agentes de protección, anti-bacterianos, antiarrugas ...). Estos activos se pueden utilizar por ejemplo a concentraciones de 0 a 20 % y particularmente de 0,001 a 15 % respecto al peso total de la composición.

50 [0141] La composición cosmética también puede contener ingredientes normalmente utilizados en cosmética, tales como, por ejemplo, espesantes, tensioactivos, oligoelementos, hidratantes, suavizantes, secuestrantes, perfumes, agentes alcalinizantes o acidificantes, conserventes, antioxidantes los filtros UV, colorantes o mezclas de los mismos.

55 [0142] La composición según la invención puede comprender, según el tipo de aplicación prevista, los componentes habitualmente utilizados en los dominios considerados, que están presentes en una cantidad apropiada para la forma galénica deseada.

Formas galénicas

60 [0143] La composición puede presentarse en diversas formas, en función de su destino. De este modo, la composición puede presentarse en cualquier forma galénica utilizada normalmente para una aplicación tópica y particularmente en forma anhidra, en forma de una solución oleosa o acuosa, de un gel oleoso o acuoso, de una emulsión aceite en agua, agua en aceite, cera en agua o agua en cera, de una emulsión múltiple, de una dispersión de aceite en agua gracias a las vesículas situadas en la interfaz aceite/agua.

65 [0144] La composición puede presentarse en forma de producto fundido, particularmente de stick o barra en el

caso de un pinta labios o de un producto de cuidado de los labios.

[0145] La composición también puede presentarse en diversas otras formas, por ejemplo de un líquido más o menos viscoso, de un gel o de una pasta.

5 [0146] La composición también puede presentarse en forma de un sólido, por ejemplo una pastilla que se ha de humedecer en el momento del uso, para permitir que se deshaga.

10 [0147] La composición cosmética puede constituir una composición de maquillaje, entre otras, un pintalabios, un brillo líquido, una pasta de pintalabios, un colorete, un lápiz de labios, una base de maquillaje sólida o fluida, un producto antiojeras o de contorno de los ojos, un delineador de ojos, una máscara de pestañas, un esmalte de uñas, una sombra de ojos, un producto de maquillaje del cuerpo o de los cabellos o incluso un producto solar o de coloración de la piel.

15 [0148] La invención también tiene como objetivo un pintalabios, líquido o sólido, que comprende una composición tal y como se ha definido anteriormente.

[0149] La invención también se refiere a una base de maquillaje que comprende una composición tal y como se ha definido anteriormente.

20 [0150] La invención también se refiere a un esmalte de uñas que comprende una composición tal y como se ha definido anteriormente.

25 [0151] La invención también se refiere a una máscara de pestañas que comprende una composición tal y como se ha definido anteriormente.

[0152] La invención también se refiere a un producto de coloración de las fibras capilares que comprende una composición tal y como se ha definido anteriormente.

30 [0153] La invención también se refiere a un procedimiento de maquillaje de la piel, los labios o las faneras, en el cual se aplica sobre la piel, los labios o las faneras una composición tal y como se ha definido anteriormente.

EJEMPLOS

35 [0154] Se realizaron, a título ilustrativo, composiciones cosméticas que comprenden pigmentos compuestos con las formulaciones siguientes, estas composiciones siendo preparadas según los procedimientos de preparación habitualmente utilizados en cosmética.

Ejemplo 1: pintalabios

40 [0155] Se preparó un pintalabios con la composición siguiente (cantidades expresadas en % másico respecto al peso total de la composición):

Cera de polietileno (Polywax 500 de la empresa BARECO)	8,8
Cera microcristalina (SP 18 de la empresa STRAHL & PITSCH)	4
Triglicérido de ácido palmítico-láurico-esteárico (Softisan 100 de la empresa SASOL)	5
Octildodecanol	17,5
Aceite de lanolina	10,7
Aceite de lanolina acetilada	10,7
Lanolato de isopropilo	10,7
Trimelilato de tridecilo	11,7
Malato de diisostearilo	14,6
Fenil trimeticona (DC 556 de la empresa DOW CORNING)	4,8
Pigmento compuesto sílice/D&C Red7 ¹	1,5

¹ Pigmento compuesto constituido por 50 partes en peso de pigmento orgánico D&C Red N° 7 para 100 partes de un núcleo inorgánico de sílice de tamaño medio 15 nm y de superficie específica 200 m²/g y realizado con un aglomerante polimetilhidrogenosiloxano.

Ejemplo 2: Pintalabios (referencia)

Fuera de la invención

50 [0156] También se preparó un pintalabios con la composición siguiente (cantidades expresadas en % másico respecto al peso total de la composición):

Cera de polietileno (Polywax 500 de la empresa BARECO)	8,8
Cera microcristalina (SP 18 de la empresa STRAHL & PITSCH)	4
Triglicérido de ácido palmítico-láurico-esteárico (Softisan 100 de la empresa SASOL)	5
Octildodecanol	17,5
Aceite de lanolina	10,7
Aceite de lanolina acetilada	10,7
Lanolato de isopropilo	10,7
Trimelilato de tridecilo	11,7
Malato de diisostearilo	14,6
Fenil trimeticona (DC 556 de la empresa DOW CORNING)	4,8
Pigmento compuesto TiO ₂ /D&C Red7 ²	1,5

² Pigmento compuesto constituido por 50 partes en peso de pigmento orgánico D&C Red N° 7 para 100 partes de un núcleo inorgánico de dióxido de titanio de tamaño medio 20 nm y de superficie específica 50 m²/g, este pigmento compuesto siendo realizado con un aglomerante polimetilhidrogenosiloxano.

Ejemplo comparativo: pintalabios

5 [0157] Se preparó un pintalabios con la composición siguiente, no conforme a la invención porque se realizó con solamente un pigmento orgánico convencional puro como pigmento (cantidades expresadas en % másico respecto al peso total de la composición):

Cera de polietileno (Polywax 500 de la empresa BARECO)	8,8
Cera microcristalina (SP 18 de la empresa STRAHL & PITSCH)	4
Triglicérido de ácido palmítico-láurico-esteárico (Softisan 100 de la empresa SASOL)	5
Octildodecanol	17,5
Aceite de lanolina	10,7
Aceite de lanolina acetilada	10,7
Lanolato de isopropilo	10,7
Trimelilato de tridecilo	11,7
Malato de diisostearilo	14,6
Fenil trimeticona (DC 556 de la empresa DOW CORNING)	4,8
Pigmento orgánico puro D&C Red 7 ³	1,5

³ Pigmento orgánico D&C Red N° 7.

10 [0158] Las composiciones de los ejemplos 1, 2 y del ejemplo comparativo tienen los mismos ingredientes en las mismas proporciones, salvo los pigmentos.

15 [0159] Para preparar cada unas de las composiciones de los ejemplos 1, 2 y del ejemplo comparativo, se tritura el pigmento en presencia de una parte de los aceites. El resto de los aceites se mezcla con las ceras y se calienta a aproximadamente 90 °C. Después de la homogenización, se agrega el pigmento triturado. A continuación la mezcla se vierte en moldes y se enfría.

Medición del color

20 [0160] Se midió, en el espacio colorimétrico CIE L*a*b*, la luminosidad L* y la saturación C* de cada una de las composiciones de los ejemplos 1, 2 y del ejemplo comparativo.

	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo comparativo
Luminosidad L*	34,6	36,6	34,8
Saturación C*	39,0	41,9	39,0

25 [0161] Las composiciones de los ejemplos 1 y 2 presentan una luminosidad L* y saturación C* similares a las de la composición del ejemplo comparativo 1.

Medición de la transparencia

30 [0162] Las composiciones de los ejemplos 1, 2 y del ejemplo comparativo se aplastaron de manera homogénea entre dos láminas de cuarzo de las cuales una tiene una depresión de un grosor de 30 µm. La transmisión total se midió entre 400 nm y 700 nm con ayuda de un espectrofotómetro JASCO V-550 equipado con una esfera de integración.

[0163] Las curvas correspondientes a las medidas de transmisión total para las composiciones de los ejemplos 1,

2 y la del ejemplo comparativo se reproducen en la figura 1.

[0164] Se puede constatar que las composiciones de los ejemplos 1 y 2 son menos absorbentes y, por lo tanto, más transparentes o translúcidas que la composición del ejemplo comparativo

5

Medición del poder de cobertura

[0165] Se midió el poder de cobertura de las composiciones de los ejemplos 1, 2 y del ejemplo comparativo con ayuda del método descrito anteriormente.

10

[0166] El poder de cobertura medido de la composición del ejemplo 1 es de 18, el de la composición del ejemplo 2 es de 22, mientras que la composición del ejemplo comparativo presenta un poder de cobertura medido de 46.

15

[0167] La composición del ejemplo comparativo tiene una mayor cobertura que las de los ejemplos 1 y 2.

Ejemplo 3: esmalte de uñas

[0168] Se preparó un esmalte de uñas con la formulación siguiente, conforme a la invención (cantidades expresadas en % en peso respecto al peso total de la composición)

20

Nitrocelulosa	19
Sulfonamida de N-etil-o,p-tolueno	6
Acetilo citrato de tributilo	6
Agente reológico (hectorita)	1,2
Pigmento compuesto sílice/D&C Red N° 7	3
Isopropanol	8
Acetato de etilo/acetato de butilo	qsq 100

[0169] Esta composición es transparente y presenta un color saturado.

25

[0170] Por supuesto, la invención no se limita a los ejemplos que acaban de proporcionarse.

[0171] En toda la descripción, incluyendo las reivindicaciones, la expresión «que comprende un» debe ser entendida como sinónima de «que comprende al menos un», excepto si se especifica lo contrario.

30

[0172] Los intervalos dados deben comprenderse incluyendo sus límites, excepto si se especifica lo contrario.

[0173] En toda la descripción, incluidas las reivindicaciones, la expresión «que comprende un» debe ser entendida como sinónima de «que comprende al menos un», excepto si se especifica lo contrario.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Composición que presenta un poder de cobertura comprendido entre 1 y 25 y destinada a aplicarse sobre la piel, los labios y/o las faneras, esta composición que comprende partículas de al menos un pigmento compuesto, en un contenido en la composición comprendido entre 0,1 % y 5 % en peso, respecto al peso total de la composición, estas partículas que comprenden:
- un núcleo inorgánico que comprende sílice y que presenta un tamaño medio comprendido entre 10 nm y 50 nm,
 - 10 - al menos un revestimiento al menos parcial de al menos una materia colorante orgánica, en una cantidad suficiente para que la saturación C* de la composición esté comprendida entre 25 y 100, la proporción másica de materia colorante orgánica estando comprendida entre 10 partes y 500 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico,
 - 15 - la materia colorante orgánica siendo elegida de entre un pigmento orgánico de colorante azoico, una sal insoluble de sodio, de potasio, de calcio, de bario, de aluminio, de circonio, de estroncio, de titanio, de colorante ácido elegida de entre un colorante azoico,
- donde el poder de cobertura se mide de la siguiente manera:
- 20 la composición se extiende con un espesor de 30 μm sobre una cartulina de contraste Erichsen, tipo 24/5, que presenta un fondo negro y un fondo blanco, y las coordenadas tricromáticas (X, Y, Z) se miden con ayuda de un colorímetro CR-300;
 - 25 - se realizan extensiones similares sobre dos otras cartulinas de contraste y se llevan a cabo tres mediciones sobre cada cartulina, y a continuación se calcula la media correspondiente a estas nueve mediciones, el poder de cobertura es igual a $100 \times Y_n/Y_b$, donde Y_n es el valor medio de Y sobre fondo negro y Y_b es el valor medio de Y sobre fondo blanco.
- 30 2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada por el hecho de que** el contenido de pigmento compuesto de la composición está comprendido entre 0,1 % y 3 % o entre 0,5 % y 3 % en peso respecto al peso total de la composición.
- 35 3. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el pigmento compuesto contiene una cantidad suficiente de materia colorante orgánica para que la saturación C* de la composición esté comprendida entre 30 y 100.
- 40 4. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** presenta un poder de cobertura comprendido entre 5 y 24,9.
- 45 5. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** presenta un poder de cobertura comprendido entre 10 y 24,9.
6. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** presenta un poder de cobertura comprendido entre 15 y 24,9.
- 50 7. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante orgánica incluye al menos un pigmento orgánico.
8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante orgánica incluye al menos una laca orgánica.
- 55 9. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico presenta una superficie específica comprendida entre 1 m^2/g y 1000 m^2/g .
- 60 10. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** la superficie específica del núcleo inorgánico está comprendida entre 10 m^2/g y 600 m^2/g .
11. Composición según la reivindicación 9, **caracterizada por el hecho de que** la superficie específica del núcleo inorgánico está comprendida entre 20 m^2/g y 400 m^2/g .
- 65 12. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico presenta una forma elegida de entre las siguientes: esférica, globular, poliédrica, acicular, fusiforme, aplanada.
13. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico incluye además una materia elegida de entre una sal metálica, un óxido metálico, una alúmina,

un vidrio, una cerámica, un grafito, un silicato, una mica sintética y una de sus mezclas.

- 5 14. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico incluye un óxido metálico elegido de entre un óxido de titanio, de circonio, de cerio, de zinc, de hierro, de azul férrico, de cromo y de aluminio.
15. Composición según la reivindicación 14, **caracterizada por el hecho de que** el óxido metálico se selecciona de un óxido de titanio, de hierro, de cerio, de circonio, de zinc y de aluminio.
- 10 16. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** el óxido metálico incluye dióxido de titanio.
- 15 17. Composición según la reivindicación 13, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico incluye al menos un silicato elegido de entre un aluminosilicato y un borosilicato.
- 20 18. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la proporción másica de la materia colorante orgánica está comprendida entre 20 y 250 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico.
- 25 19. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** la proporción másica de la materia colorante orgánica está comprendida entre 40 y 125 partes en peso para 100 partes del núcleo inorgánico.
- 30 20. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante orgánica incluye una laca orgánica que es soportada por un soporte orgánico que comprende al menos una colofonia o benzoato de aluminio.
- 35 21. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante orgánica incluye un pigmento orgánico que tiene una de las denominaciones siguientes: D&C Brown n° 1, D&C Orange n° 4, , D&C Red n° 6, D&C Red n° 7, D&C Red n° 17, D&C Red n° 31, D&C Red n° 33, D&C Red n° 34, D&C Red n° 36, D&C Yellow n° 11, FD&C Red n° 40, FD&C Yellow n° 5, FD&C Yellow n° 6.
- 40 22. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante orgánica incluye una laca orgánica que tiene una de las denominaciones siguientes: D&C Red n° 2 Aluminium lake, D&C Red n° 4 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Aluminium lake, D&C Red n° 6 Barium lake, D&C Red n° 6 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 6 Strontium lake, D&C Red n° 6 Potassium lake, D&C Red n° 7 Aluminium lake, D&C Red n° 7 Barium lake, D&C Red n° 7 Calcium lake, D&C Red n° 7 Calcium/Strontium lake, D&C Red n° 7 Zirconium lake, D&C Red n° 8 Sodium lake, D&C Red n° 9 Aluminium lake, D&C Red n° 9 Barium lake, D&C Red n° 9 Barium/Strontium lake, D&C Red n° 9 Zirconium lake, D&C Red n° 10 Sodium lake, , D&C Red n° 31 Calcium lake, D&C Red n° 33 Aluminium lake, D&C Red n° 34 Calcium lake, D&C Red n° 36 lake, D&C Red n° 40 Aluminium lake, , D&C Orange n° 4 Aluminium lake, , , D&C Orange n° 17 Barium lake, D&C Yellow n° 5 Aluminium lake, D&C Yellow n° 5 Zirconium lake, D&C Yellow n° 6 Aluminium lake, , , FD&C Red n° 4 Aluminium lake, FD&C Red n° 40 Aluminium lake, FD&C Yellow n° 5 Aluminium lake, FD&C Yellow n° 6 Aluminium lake.
- 45 23. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el pigmento compuesto incluye al menos un aglomerante que contribuye a la fijación de la materia colorante orgánica sobre el núcleo inorgánico.
- 50 24. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** el aglomerante incluye al menos uno de un compuesto siliconado, un compuesto polimérico y un compuesto oligomérico y similares, que comprende al menos uno de un organosilano, un organosilano fluoroalquilado, un polisiloxano, un agente de acoplamiento y una mezcla de éstos.
- 55 25. Composición según la reivindicación 24, **caracterizada por el hecho de que** el aglomerante incluye polimetilhidrogenosiloxano.
- 60 26. Composición según la reivindicación 24, **caracterizada por el hecho de que** el agente de acoplamiento es a base de silano, de titanato, de aluminato y/o de zirconato.
- 65 27. Composición según la reivindicación 24, **caracterizada por el hecho de que** el aglomerante incluye al menos un compuesto siliconado.
28. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** el núcleo inorgánico es de color.

29. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** está desprovista de partículas de dióxido de titanio no recubiertas.
- 5 30. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** incluye al menos un activo cosmético o dermatológico.
31. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** incluye al menos un cuerpo graso, una cera, una goma o un polímero filmógeno.
- 10 32. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** incluye una materia colorante adicional diferente del pigmento compuesto.
- 15 33. Composición según la reivindicación precedente, **caracterizada por el hecho de que** la materia colorante adicional se elige de entre los pigmentos minerales, los pigmentos orgánicos, los pigmentos nacarados, los colorantes liposolubles y los colorantes hidrosolubles.
34. Composición según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** se presenta en una forma sólida.
- 20 35. Composición según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada por el hecho de que** se presenta en forma líquida, pastosa o gelificada.
- 25 36. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35, **caracterizada por el hecho de que** el pigmento compuesto no es interferencial.
37. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 36, **caracterizada por el hecho de que** la saturación C* del pigmento compuesto es superior a 30.
- 30 38. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 23 a 37, **caracterizada por el hecho de que** la cantidad relativa de aglomerante es inferior o igual a 5 % respecto al peso total del pigmento compuesto.
39. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 23 a 38, **caracterizada por el hecho de que** el aglomerante es orgánico.
- 35 40. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 39, **caracterizada por el hecho de que** el brillo medio Toh es superior o igual a 30.
- 40 41. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 40, **caracterizada por el hecho de que** la cantidad Q de partículas es superior o igual a 5 %.
42. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 41, **caracterizada por el hecho de que** incluye un aceite de masa molar comprendida entre 650 g/mol y 10000 g/mol.
- 45 43. Procedimiento de maquillaje de la piel, los labios o las faneras, en el cual se aplica sobre la piel, los labios o las faneras una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
44. Pintalabios que comprende una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35.
- 50 45. Base de maquillaje que comprende una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35.
46. Esmalte de uñas que comprende una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35.
- 55 47. Máscara de pestañas que comprende una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35.
- 60 48. Producto de coloración de las fibras capilares que comprende una composición tal y como se define en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 35.

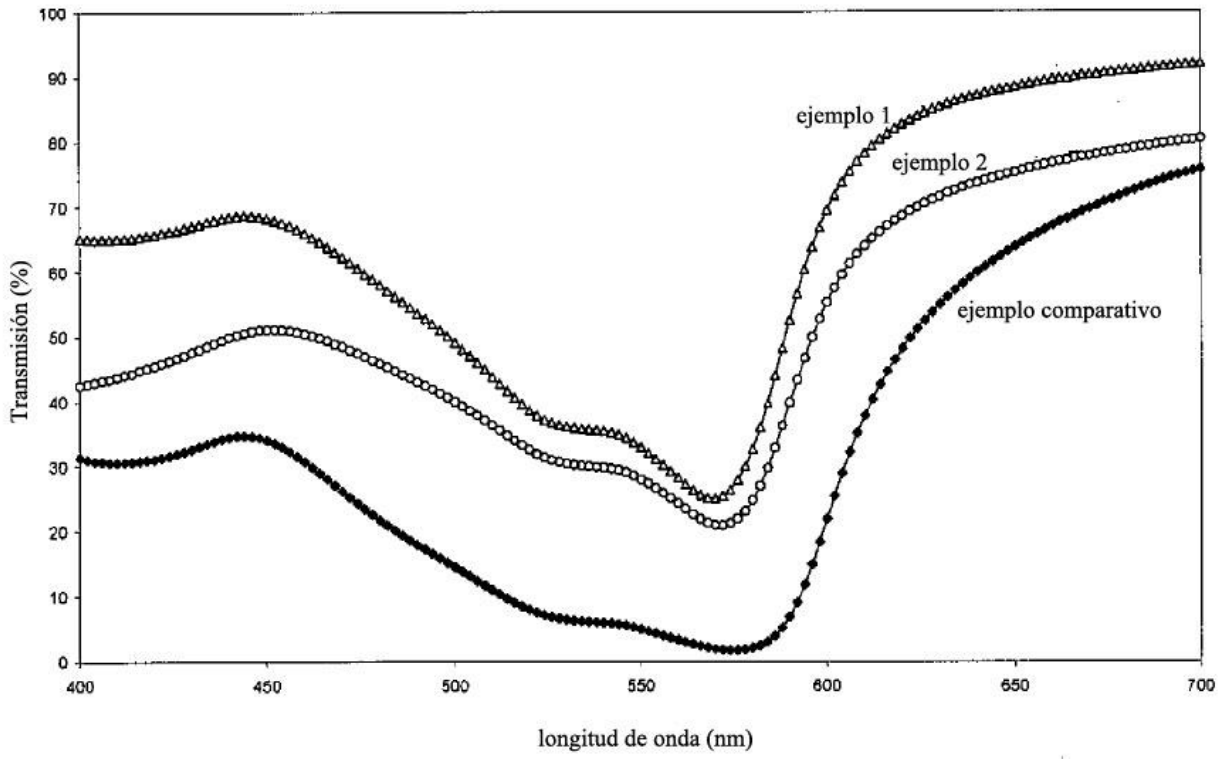


FIG. 1