



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 276 147**

51 Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01)

A61K 8/89 (2006.01)

A61Q 1/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **03788896 .3**

86 Fecha de presentación : **09.09.2003**

87 Número de publicación de la solicitud: **1536755**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **08.06.2005**

54

Título: **Composición de máscara resistente al agua con alto contenido en agua.**

30

Prioridad: **12.09.2002 DE 102 44 117**

45

Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.06.2007

45

Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.06.2007

73

Titular/es: **Coty B.V.**
Oudeweg 147
2031 CC Haarlem, NL

72

Inventor/es: **Mateu, Juan, R.;**
Cernasov, Domnica y
Macchio, Ralph

74

Agente: **Tomás Gil, Tesifonte-Enrique**

ES 2 276 147 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).

ES 2 276 147 T3

DESCRIPCIÓN

Composición de máscara resistente al agua con alto contenido en agua.

5 La invención se refiere a una composición de máscara resistente al agua, que comprende al mismo tiempo un alto contenido en agua.

Ya se conocen composiciones de máscara con buena resistencia al agua. Las composiciones de tal tipo contienen con frecuencia ceras cosméticas.

10 De la US-A-5925337 se conoce una composición de máscara resistente al agua que contiene entre el 2 y el 40% en peso de una cera, entre el 5 y el 15% en peso de un espesante, entre el 35 y el 50% en peso de un disolvente orgánico volátil y entre el 1 y el 35% en peso de un agente filmógeno soluble en agua, pudiendo ser éste último por ejemplo también un polímero de acrilato. La composición no contiene emulsionante alguno. El contenido en agua de esta formulación es del orden de entre el 7 y el 12% en peso.

La invención tiene como objetivo la preparación de una composición de máscara, la cual tenga un contenido muy alto en agua, mucho brillo y, de manera simultánea, muy buena resistencia al agua.

20 Otro objetivo consiste en desarrollar una máscara que se adhiera bien, pero que también pueda volver a ser retirada fácilmente con agua de la superficie de pestañas.

Otro objetivo consiste en incluir en la composición de máscara tales sustancias como talco, mica etc. sin separación de fases.

25 Según la invención, estos objetivos se alcanzan mediante una composición de máscara que comprenda:

- 30 a) una fase oleosa, la cual comprenda un éster líquido, un aceite o una mezcla de los mismos, entre el 1 y el 50% en peso de un formador de película con base de silicona, entre el 0,1 y el 10% en peso de un formador de gel, seleccionado entre los ésteres de ácido graso, los derivados del glicol o las mezclas de los mismos;
- b) entre el 1 y el 50% en peso de sustancias, seleccionadas entre pigmentos, polvos, agentes de relleno y mezclas de los mismos;
- 35 c) una fase acuosa, la cual comprenda entre el 42 y el 75% en peso de agua;
- d) entre el 0,1 y el 10% en peso de un agente tensioactivo; y
- 40 e) otros excipientes, sustancias auxiliares, sustancias activas o mezclas de los mismos hasta obtener 100% en peso,

donde todos los datos porcentuales se refieren al peso total de la composición, y donde la composición no contiene ceras ni disolventes de hidrocarburos.

45 Puesto que las partes de cera siempre precisan temperaturas de fusión de hasta 80 EC o superiores, es ventajoso evitar las elevadas temperaturas de fusión, tanto por motivos energéticos como en el caso de existencia de componentes termosensibles de la formulación, como antioxidantes, filtros UV, etc.

50 El éster utilizado para la fase oleosa puede ser una tal como el dioctanoato de neopentilglicol, el miristato de isopropilo, el diisopropil dímero dilinoleato, el triisostearato de trimetilpropano, el citrato de triisostearilo, el octanoato de cetearilo, el maleato de diestearilo, etc., en especial el maleato de diisostearilo.

55 Aceites especialmente adecuados son, por ejemplo, los aceites de silicona, los aceites minerales, el poliisobuteno hidrogenado, el poliisopreno, los escualenos, el PPG-15- éter estearílico, así como los aceites vegetales. Se prefieren los aceites de silicona, como por ejemplo la ciclometicona o mezclas de diferentes siloxanos, como la dimeticona. Los intervalos preferidos son entre el 0,1 y el 30% en peso.

60 Como formadores de película con base de silicona se prefieren el trimetilsiloxisilicato o la amodimeticona o una mezcla de los mismos.

Un intervalo preferido para el formador de película es entre el 20 y el 30% en peso.

65 Normalmente, las proporciones elevadas de formadores de película de tal tipo reducen la viscosidad en composiciones de máscara típicas. En la composición según la invención no se da una reducción de la viscosidad, supuestamente debido a la existencia del formador de gel especial.

ES 2 276 147 T3

Si se utiliza un éster de ácido graso como formador de gel, se prefieren las proporciones del mismo en el intervalo de entre el 0,1 y el 5 en peso. Un éster de ácido graso apropiado es, por ejemplo, el behenato de estearilo, preferiblemente con una proporción de entre el 0,8 y el 4% en peso.

5 Ejemplos para derivados del glicol son el behenato de glicerol, el estearato de glicerol, el palmitato de glicerol, el araquidato de glicerol. Un derivado preferido del glicol es el behenato de glicerilo. La proporción de estos derivados del glicol se encuentra preferiblemente en el intervalo de entre el 1 y el 4,5% en peso.

10 Un formador de gel especialmente preferido es una mezcla de derivados del glicol y de ésteres de ácido graso, como por ejemplo una mezcla de behenato de glicerilo y behenato de estearilo, de forma ventajosa en la proporción de entre 1:2 y 4,0.

15 La fase acuosa que, además de agua, puede contener también sustancias auxiliares y otras sustancias activas, comprende preferiblemente entre el 50 y el 75% en peso de agua, preferiblemente entre el 55 y el 75% en peso y, especialmente, entre el 57 y el 68% en peso de agua.

20 Según la invención, se prefieren como agentes tensioactivos los agentes tensioactivos no iónicos que puedan utilizarse en el intervalo de entre el 0,5 y el 7% en peso. A los mismos pertenecen la cocamida acilmonoetanolamida o la cocamida dietanolamida, los aiquil polisacáridos, las lactobionamidas, los ésteres de etilenglicólico, los monoéteres de glicerol, las polihidroxiamidas (glucamidas), los alcoholes etoxilatos primarios y secundarios, en especial los alcoholes alifáticos C₈₋₂₀ que estén etoxilados de media con entre 1 y 20 moles de óxidos de etileno por mol de alcohol. También pueden utilizarse mezclas de los agentes tensioactivos mencionados anteriormente. Se prefiere la dimeticona copoliol (PEG/PPG-10/1 cetil dimeticona).

25 En la presente invención, los pigmentos, las mezclas de pigmentos o los polvos con efecto similar al del pigmento que han de ser utilizados, entre los cuales también ha de entenderse aquellos con efecto de brillo perla, pueden comprender por ejemplo los óxidos de hierro, los silicatos de aluminio naturales como el ocre, el dióxido de titanio, la mica, el caolín, las arcillas con contenido de manganeso como la umbra y la bolo rojo, el carbonato de calcio, el talco, mica-óxido de titanio, mica-óxido de titanio-óxido de hierro, el oxiclورو de bismuto, los gránulos de nylon,
30 los gránulos de cerámica, polvos de polímero sintético expandido y no expandido, compuestos orgánicos naturales en forma de polvo como algas rígidas molidas, elementos vegetales molidos, almidones de cereales encapsulados y no encapsulados así como mica-óxido de titanio-colorante orgánico.

35 La proporción en la composición puede estar comprendida entre el 0,1 y el 50% en peso, preferiblemente entre el 7 y el 15% en peso.

También pueden estar contenidos pigmentos tratados superficialmente, por ejemplo aquellos que están tratados superficialmente con alquilsilanos o fosfatos de perfluoralcohol.

40 A las sustancias activas cosméticas utilizables pertenecen, por ejemplo, los agentes fotoprotectores inorgánicos y orgánicos, los captadores de radicales, los agentes humectantes, las vitaminas, las enzimas, las sustancias activas vegetales, los polímeros, la melanina, los antioxidantes, las sustancias activas naturales antiinflamatorias, productos de descomposición de levaduras o sustancias vegetales, producidos mediante un procedimiento de descomposición por ultrasonido indulgente según la WO 94/13783, el caolín así como el caolín modificado con SiO₂ según la WO
45 94/17588.

De forma ventajosa, la composición según la invención también puede contener antioxidantes y captadores de radicales. A dichas sustancias pertenecen vitaminas como la vitamina C y sus derivados; por ejemplo, el ascorbil acetato, el ascorbil fosfato y el ascorbil palmitato; la vitamina A y sus derivados; el ácido fólico y sus derivados, la
50 vitamina E y sus derivados, como el tocoferil acetato; la flavona o los flavonoides; los aminoácidos, como la histidina, la glicina, la tirosina, el triptofano y los derivados de los mismos; los carotenoides y el caroteno, como por ejemplo, el α -caroteno, el β -caroteno; el ácido úrico y sus derivados; los ácidos α -hidroxi como el ácido cítrico, el ácido láctico, el ácido málico; los estilbenos y sus derivados, etc.

55 Además es ventajoso añadir a los compuestos según la invención los correspondientes filtros UVA o UVB o ambos solubles en agua y/o en aceite. A los filtros UVB solubles en aceite ventajosos pertenecen los derivados del ácido 4-aminobenzoico como el (2-etilhexil)éster del ácido 4-(dimetilamino)-benzoico; los ésteres del ácido cinámico como el (2-etilhexil)éster del ácido 4-metoxicinámico, los derivados de la benzofenona como la 2-hidroxi-4-metoxibenzo-
60 fenona; los derivados del 3-bencilideno alcanfor como el 3-bencilideno alcanfor.

Los filtros de rayos UV solubles en aceite preferidos son la benzofenona-3, el butilmetoxibenzoilmetano, el octil metoxicinamato, el octil salicilato, el 4-metilbencilideno alcanfor, el homosalato y el octildimetil PABA.

65 Los filtros ultravioletas UVB hidrosolubles son, por ejemplo, derivados del ácido sulfónico de benzofenona o de 3-bencilideno alcanfor o sales como la sal de Na o de K del ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico.

A los filtros UVA pertenecen los derivados del dibenzoilmetano como el 1-fenil-4-(4'-isopropilfenil)propano-1,3-diona.

ES 2 276 147 T3

Como sustancias auxiliares pueden estar contenidos además agentes espesantes para la fase acuosa, como por ejemplo, derivados de la celulosa, hidrocoloides o sales de poliacrilatos, como por ejemplo el poliacrilato de Na.

5 Otras sustancias auxiliares pueden ser ésteres sólidos, como por ejemplo aquellos con 18 o más átomos de carbono en la parte alquil. A los mismos pertenecen preferiblemente el behenato de estearilo (éster octadecílico del ácido docosanoico) y otros.

10 Como agentes humectantes se prefieren la glicerina, el butilenglicol, el propilenglicol o mezclas de los mismos con proporciones de entre el 0,1 y el 20% en peso.

15 Una adición de electrolitos provoca una variación del comportamiento de solubilidad de un emulsionante hidrófilo. Los emulsionantes hidrófilos están sujetos a una inversión de fases parcial, en la que se produce una solubilización de agua a través de la fase oleosa. En este caso, resulta una emulsión estable, en especial una microemulsión o también una emulsión aceite/agua/aceite. Electrolitos adecuados son sales con los siguientes aniones: los cloruros, los oxoaniones inorgánicos, como los boratos, los aluminatos, los sulfatos, los fosfatos, los carbonatos. A los electrólitos basados en aniones orgánicos pertenecen el citrato, el tartrato, el lactato, el propionato, el acetato y el benzoato así como el AEDT y sus sales.

20 Los cationes de las sales pueden ser iones de metal alcalino, iones de metal alcalinotérreo, iones de alquilamonio, iones féreos, iones de cinc.

Las concentraciones de electrólitos pueden encontrarse en el intervalo de entre el 0'01 y el 5% en peso, preferiblemente de entre el 0'1 y el 2'5% en peso.

25 Se descubrió que los contenidos de agua usuales en máscaras que normalmente son inferiores al 20% en peso, pueden ser aumentados de manera notable y, concretamente, hasta el 75% en peso de contenido de agua. Otros intervalos preferidos son entre el 45 y el 75%, más preferido entre el 45 y el 70 y, en especial, entre el 50 y el 75% ó entre el 55 y el 70% en peso.

30 La máscara según la invención es además resistente al agua, pero se puede retirar por completo con agua caliente a una temperatura de aproximadamente 29 EC y más.

35 Es además sorprendente que dichas sustancias problemáticas como el talco, la mica y los gránulos sintéticos, a pesar de sus características hidrófobas y su tendencia a separar la fase acuosa, pueden ser transformadas en una emulsión estable cremosa mediante la presencia de agentes espesantes, gomas y emulsionantes, como por ejemplo un polímero de silicona catiónico, como la amodimeticona, en el intervalo de entre el 0'1 y el 20% en peso, preferiblemente de entre el 0'1 y el 10% en peso. También son posibles formulaciones sin cualquier polímero de silicona catiónico.

40 Además se descubrió que, a pesar de la utilización de elevadas cantidades de siliconas para la fase oleosa o para el formador de película (por ejemplo, la ciclometicona TMS) se alcanzó un alto grado de brillo para la composición de máscara de la invención, aunque normalmente tales composiciones con contenido de silicona parecen ser más bien opacos. Esta es otra ventaja significativa con respecto a las composiciones de máscara resistentes al agua conocidas.

45 Puesto que la máscara según la invención no contiene disolventes de hidrocarburo, no es necesario ningún envasado especial. Se puede utilizar un envasado como para las máscaras habituales con base de agua para la máscara resistente al agua con base de agua, lo cual resulta muy eficaz en lo que a costes se refiere. No son necesarios costes para nuevos y complejos envases que sean herméticos en mayor medida, los serían necesarios en máscaras con base de disolventes de hidrocarburos o complementos para los envases.

50 Además, la máscara según la invención muestra, según el informe de una prueba clínica, una resistencia al agua al menos al mismo nivel que en productos corrientes del mercado. Además, no muestra ningún aumento significativo de la formación de tiras (*streaking*), del emborronamiento, del descascarado y/o la decoloración tras tres procesos de inmersión, constatado según la valoración visual justo después y seis horas más tarde (estudio en 28 sujetos femeninos de prueba con los criterios habituales de inclusión y exclusión).

55 La invención es descrita a continuación con mayor detalle por medio de ejemplos. Todas las indicaciones se realizan en porcentajes en peso, siempre y cuando no se indique algo diferente.

60

65

ES 2 276 147 T3

Ejemplo 1

Máscara I

5	Fase A		
	Purester 40		3'5
	Maleato de disteralo		0'5
10	Behenato de glicerilo (1:1) Ciclometicona/trimetil		1'0
	Siloxi silicato (TMS)		22
	Dimeticona copoliol		1'1
	Agente protector		0'8
15	Propilenglicol		1'5
	Glicerinas		0'6
	Fase B		
20	Óxido de hierro, negro		7'8
	Fase C		
25	Agua		57
	Cloruro de sodio		0'2
	Fase D		
30	Dimeticona		4

35 La fase A se mezcla a entre 200 y 1.000 rpm y se mezcla a aproximadamente 75°C hasta que sea homogénea. La introducción de glicerina y PPG a ciclometicona/TMS da lugar a la gelificación de una pasta cremosa estable. La fase B es introducida bajo las mismas condiciones que la fase A. La fase C se mezcla a entre 100 y 400 rpm, se calienta hasta aproximadamente 70°C y se añade a la mezcla de A y B manteniendo la temperatura y con entre 800 y 2.000 rpm. La mezcla es enfriada hasta entre 45 y 50°C removiendo. Después, se añade la fase D, y la mezcla es enfriada hasta entre 25 y 30°C.

40 Ejemplo 2-4

Máscara II, III y IV

		II	III	IV
45	DISM (maleato de diisoestearilo)	0,5	1	0,5
	(1:1) ciclometiconas/TMS	22	21	20
50	Dimeticona copoliol	1,4	2	2
	Agente protector	0,5	0,5	0,5
	Óxidos de hierro, negro	6,8	6,8	6,8
	Agua	cantidad suficiente hasta 100		
55	Purester 40*	3	3,3	3
	Behenato de glicerilo	1	2	1,2
	Mica 8 As	1	1	1
	Amodimeticona	1	0,8	0,8
60	Merguard 1105	0,3	0,1	0,1
	Cloruro de sodio	0,4	0,6	0,6
	Butilenglicol	1,5	2,5	2,5
	Glicerinas	0,6	1	1
65	Ciclometicona	-	-	2

* Behenato de estearilo y behenato de metilo y alcohol estearílico

ES 2 276 147 T3

La elaboración de la máscara fue similar a en el ejemplo 1.

Ejemplo 5

5 *Ensayo de comparación brillo*

10 Se realizaron mediciones de brillo utilizando un sistema Glossgard de 60 instrumentos (instrumentos Gardner) en un ángulo de 85 grados. Este medidor de brillo es especialmente idóneo para la medición de superficies semibrillantes como máscaras, productos para uñas y labios. Éste tiene un software estadístico con una unidad para cálculos de valor medio y mediciones repetidas.

Las mediciones se realizaron sobre un sustrato base de un grosor de 6 mil (aproximadamente 150 μm), el cual fue secado al aire durante 24 horas. El sustrato era una tabla de sustrato básico Leneta Form de opacidad 5c.

15 Se efectuaron mediciones comparativas entre dos máscaras resistentes al agua habituales en el mercado (A, B) y una máscara de brillo no resistente al agua (C), así como la máscara resistente al agua de la presente invención (D).

Resultados en un ángulo de 85 grados:

20	A	2'7	C	27'8
	B	0'6	D	79'6

25 Los resultados muestran la superioridad del producto de la presente invención también en cuanto a la característica relativa al brillo.

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Composición de máscara resistente al agua, **caracterizada** por el hecho de que la composición comprende

- 5 a) una fase oleosa, la cual comprende un éster líquido, un aceite o una mezcla de los mismos, entre el 1 y el 50% en peso de un formador de película con base de silicona, entre el 0'1 y el 10% en peso de un formador de gel, seleccionado entre los ácidos grasos, los ésteres de los ácidos grasos, los derivados del glicol y las mezclas de los mismos;
- 10 b) entre el 1 y el 50% en peso de sustancias, seleccionado entre pigmentos, polvos, sustancias de relleno y las mezclas de los mismos;
- c) una fase acuosa, la cual comprende entre el 42 y el 75% en peso de agua;
- 15 d) entre el 0'1 y el 10% en peso de un agente tensioactivo; y
- e) otros excipientes, sustancias auxiliares, sustancias activas o mezclas de los mismos hasta el 100% en peso,

20 donde la composición no contiene cera ni disolventes de hidrocarburos y donde todos los datos porcentuales se refieren al peso total de la composición.

2. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el aceite es un aceite de silicona.

25 3. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el éster de la fase oleosa es un maleato de diisosteárido

30 4. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que contiene un derivado del glicol como formador de gel, seleccionado del grupo compuesto por el behenato de glicerol, el estearato de glicerol, el palmitato de glicerol, el araquidato de glicerol y las mezclas de los mismos.

5. Composición según la reivindicación 4 **caracterizada** por el hecho de que el formador de gel se encuentra en el intervalo de entre el 0'1 y el 5% en peso, preferiblemente de entre el 1 y el 4'5% en peso.

35 6. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que contiene trimetilsiloxisilicato como formador de gel.

7. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la fase acuosa comprende entre el 50 y el 75% en peso de agua.

40 8. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que la fase acuosa comprende entre el 56 y el 75% en peso de agua.

45 9. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que el agente tensioactivo es un agente tensioactivo no iónico.

10. Composición según la reivindicación 1, **caracterizada** por el hecho de que contiene agente humectante seleccionado entre el propilenglicol, el butilenglicol, la glicerina y mezclas de las mismas.

50 11. Composición de máscara según la reivindicación 1, la cual comprende una fase oleosa con un éster líquido, entre el 15 y el 30% en peso de un formador de película con base de silicona y entre el 0'1 y el 10% en peso de un formador de gel con base de un éster de ácido graso, de un derivado del glicol o de una mezcla de los mismos;

55 entre el 1 y el 15% en peso de pigmentos seleccionados entre los óxidos de hierro, la mica, el talco, el caolín, las arcillas con contenido de manganeso, los gránulos de nylon, los pigmentos recubiertos y las mezclas de los mismos;

una fase acuosa, la cual comprende entre el 45 y el 70% en peso de agua;

entre el 0'5 y el 7% en peso de un agente tensioactivo no iónico;

60 entre el 0'8 y el 2% en peso de un polímero de silicona catiónico; y, dado el caso, otros excipientes, sustancias auxiliares, sustancias activas o mezclas de los mismos hasta el 100% en peso.

La composición no contiene ceras ni disolventes de hidrocarburos.

65