

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 335**

51 Int. Cl.:

A61K 8/41 (2006.01)

A61Q 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **25.11.2010 E 10799101 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.10.2015 EP 2509570**

54 Título: **Utilización de derivados de benciloxi-etilaminas como conservante, procedimiento de conservación y composiciones**

30 Prioridad:

11.12.2009 FR 0958867
17.12.2009 US 287378 P

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

15.01.2016

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)
D.I.P.I., 14, Rue Royale
75008 Paris, FR

72 Inventor/es:

ROZOT, ROGER y
DALKO, MARIA

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 556 335 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

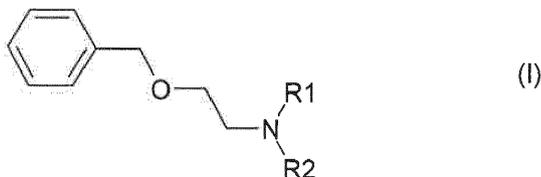
Utilización de derivados de benciloxi-etilaminas como conservante, procedimiento de conservación y composiciones

- 5 La presente invención se refiere a la utilización de compuestos de la familia de las benciloxi-etilaminas como agentes conservantes, en particular en composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, y a dichas composiciones.
- 10 Es habitual introducir en las composiciones cosméticas o dermatológicas, unos conservantes químicos destinados a luchar contra el desarrollo de los microorganismos en estas composiciones, lo que las hace rápidamente inadecuadas para la utilización. En particular, se necesita proteger las composiciones contra los microorganismos susceptibles de desarrollarse en el interior de la composición, y también contra aquellos que el usuario podría introducir manipulándola, en particular cuando toma el producto del tarro con los dedos.
- 15 La eficacia de los conservantes utilizados clásicamente es variable y su formulación puede plantear problemas de formulación, tales como incompatibilidad, incluso desestabilización, en particular, de las emulsiones. Pueden, por otro lado, ser la causa de efectos secundarios indeseables (irritación, alergia) en particular sobre las pieles sensibles. Así, los conservantes químicos habitualmente utilizados son en particular los parabenos y los compuestos liberadores de formol; pero estos conservantes presentan, sin embargo, el inconveniente de causar irritaciones, en particular sobre las pieles sensibles, cuando están presentes en niveles relativamente importantes. Otros conservantes conocidos son los hidroxiácidos orgánicos; pero pueden también generar irritaciones debido a su efecto descamante sobre la piel, lo que no es siempre bien tolerado.
- 20 Por otra parte, el consumidor, preocupado por la conservación del medio ambiente, busca cada vez más unos conservantes no ecotóxicos.
- 25 Por lo tanto, subsiste la necesidad de agentes conservantes, en particular de agentes antimicrobianos, que tengan una acción al menos tan eficaz como los compuestos de la técnica anterior, pero que no presenten los inconvenientes.
- 30 La presente invención tiene por objeto proponer nuevos agentes conservantes, que presenten en particular un espectro antimicrobiano amplio, y que no presenten los inconvenientes de la técnica anterior.
- 35 Así, un objeto de la presente invención consiste en la utilización de al menos un compuesto de la fórmula (I) tal como se define a continuación, o de una de sus sales, como agente conservante.
- 40 Por agente conservante, se entiende una sustancia que es añadida comúnmente a una composición a fin de asegurar su conservación frente a un agente contaminante. Ventajosamente, los compuestos de la fórmula (I) según la invención se utilizan como agente antimicrobiano y/o antibacteriano y/o antifúngico.
- 45 Otro objeto de la invención es un procedimiento de conservación de una composición cosmética, dermatológica o farmacéutica, caracterizado por que consiste en incorporar a dicha composición al menos un compuesto de la fórmula (I) o una de sus sales, tal como se define a continuación.
- 50 Otro objeto de la invención es una composición cosmética, dermatológica o farmacéutica que comprende, en un medio fisiológicamente aceptable, al menos un compuesto de la fórmula (I), o una de sus sales.
- 55 La solicitante ha observado de manera sorprendente e inesperada que los compuestos de la familia de las benciloxi-etilaminas de fórmula (I) presentaban buenas propiedades antimicrobianas, ya sea frente a bacterias, levaduras o mohos.
- Debido a su espectro antimicrobiano amplio, estos compuestos pueden por lo tanto ser utilizados, en particular en las composiciones cosméticas, como agentes antimicrobianos, en particular como agentes antibacterianos, y/o como agentes antifúngicos, es decir como agentes anti-levaduras y/o anti-mohos. Estos compuestos de la fórmula (I) pueden ser por lo tanto empleados de manera ventajosa en unas composiciones cosméticas y/o dermatológicas, en particular como agente conservante.
- 60 En conocimiento de la solicitante, las benciloxi-etilaminas de la fórmula (I) según la invención no se han propuesto nunca en unas composiciones cosméticas, y mucho menos como agente conservante.
- 65 Los documentos «2-(benzyloxy)-1-ethanamine hydrochloride» 25.11.2005 extraído de la página Internet en la dirección: www.maybridge.com y «2-(benzyloxy)ethanamine» 2006, extraído de la página Internet en la dirección www.chembridge.com son unos ficheros producto de estos compuestos. Estos compuestos no están descritos como conservantes, ni formulados en una composición cosmética a una concentración comprendida entre un 0,1 y un 5% en peso.

Los compuestos de la fórmula (I) según la invención presentan como ventaja, una estructura química claramente definida y caracterizada, lo que da como resultado una reproducibilidad de su fabricación fácil; su viabilidad industrial es asimismo bastante sencilla.

- 5 Además, poseen una buena solubilidad o compatibilidad con los medios habitualmente empleados en cosmética, en particular los medios acuosos.

Los compuestos según la invención responden por lo tanto a la fórmula (I) siguiente:



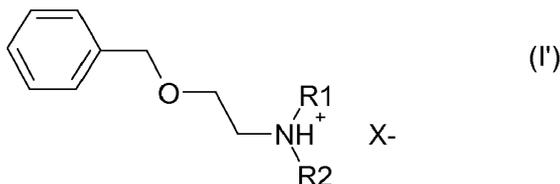
en la que R1 y R2 representan, independientemente el uno del otro, un átomo de hidrógeno o un radical metilo, etilo, fenilo o bencilo;

- 15 así como sus sales.

Preferentemente, R1 representa H.

- 20 Preferentemente, R2 representa H o bencilo.

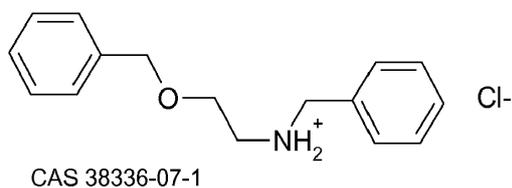
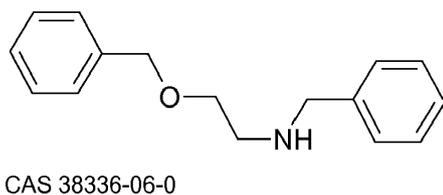
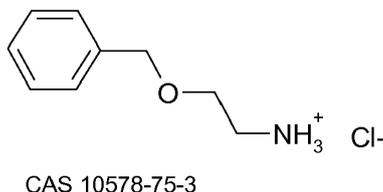
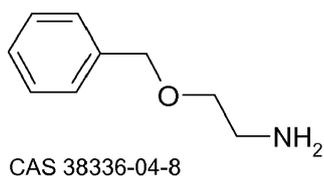
Las sales, orgánicas o minerales, de los compuestos de la fórmula (I), forman también parte de la invención. Los compuestos salificados responden por lo tanto a la fórmula (I'):



- en la que R1 y R2 son tales como se han definido en la fórmula (I), y X- es un anión, o una mezcla de aniones, orgánico y/o mineral, cosméticamente aceptable.

- 30 En particular, X- puede representar un anión, o una mezcla de aniones, seleccionados entre los halogenuros, en particular, cloruro, bromuro, fluoruro, yoduro; un hidróxido; un fosfato; un sulfato; un hidrogenosulfato; los alquilsulfatos en los que el alquilo es lineal o ramificado, de C1-C6, como metilsulfato o etilsulfato; los carbonatos e hidrogenocarbonatos; las sales de ácidos carboxílicos tales como el formiato, el acetato, el citrato, el tartrato, el oxalato; los alquilsulfonatos, en los que el alquilo es lineal o ramificado, de C1-C6, como metilsulfonato; los arilsulfonatos en los que el arilo, preferentemente fenilo, está eventualmente sustituido con uno o varios radicales alquilo de C1-C4, tal como, por ejemplo el 4-toluisulfonato; los alquilsulfonilos tales como el mesilato; y sus mezclas.

Como compuestos de la fórmula (I) según la invención, se pueden citar en particular:



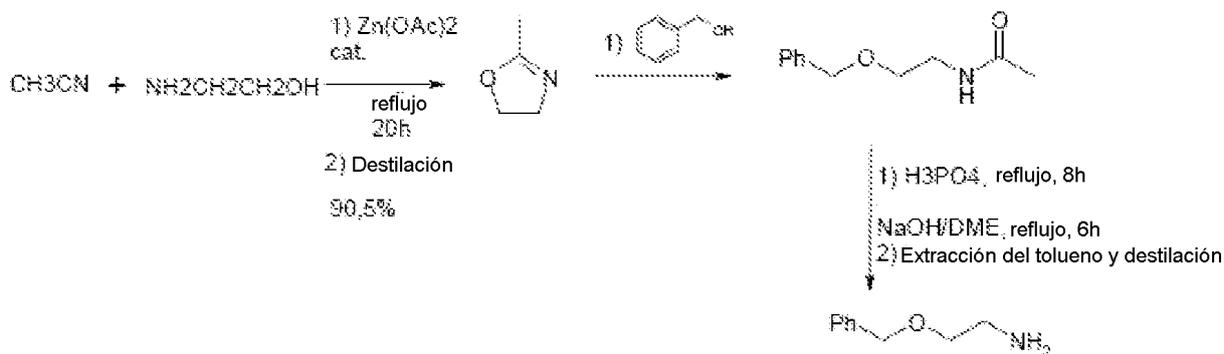
- 40

Por supuesto, se puede utilizar una mezcla de compuestos de la fórmula (I).

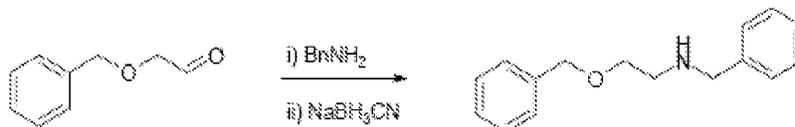
5 Preferentemente, la composición no comprende otros agentes conservantes distintos de los de la fórmula (I). En particular, la composición no contiene parabenos.

10 Los compuestos de la fórmula (I) están, para algunos de ellos, disponibles comercialmente, en particular en las compañías Maybridge para el compuesto de CAS 10578-75-3 o Chembridge para el compuesto de CAS 38336-04-8. Estos compuestos pueden ser fácilmente sintetizados por el experto en la materia, por ejemplo según los procedimientos siguientes:

15 A/ los compuestos en los que R1=R2=H pueden ser preparados en tres etapas a partir de la etanolamina por medio de la formación de una oxazolona intermedia. La apertura de este último por el alcohol bencílico conduce a la formación del compuesto N-acetilado. La desprotección de grupo acetato se puede realizar en condiciones clásicas, en particular con H3PO4 a reflujo o en condiciones básicas.



20 B/ los compuestos en los que R1=H y R2=fenilo pueden ser preparados según la síntesis descritas en la bibliografía, en particular en "Bioorganic & Med. Chem. Lett. 2006, 16(7) 1965-1968, por aminación reductora del aldehído de partida correspondiente.



25 Los compuestos de la familia de las benciloxi-etilaminas de la fórmula (I) según la invención pueden estar presentes en las composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas en una cantidad suficiente para obtener el efecto buscado, y representan en particular del 0,1 al 5% en peso, preferentemente del 0,25 al 3% en peso, y más particularmente del 0,5 al 2% en peso, del peso total de la composición.

30 Las composiciones que comprenden los compuestos de la fórmula (I) según la invención comprenden un medio fisiológicamente aceptable, es decir compatible con las materias queratínicas tales como la piel de la cara o del cuerpo, los labios, el cabello, las pestañas, las cejas y las uñas.

35 Pueden presentarse en cualquier forma galénica apropiada para una aplicación tópica, en particular en forma de solución acuosa, hidroalcohólica, orgánica u oleosa, de suspensión o de dispersión en disolventes o de cuerpos grasos, de tipo loción o suero; en forma de dispersión vesicular; en forma de emulsión E/H, H/E o múltiple tal como una crema o una leche; en forma de pomada, de gel, de barrita sólida, de productos anhidros pastosos o sólidos, de espuma, en particular aerosol o spray.

40 El medio fisiológicamente aceptable en el que los compuestos pueden ser empleados, así como sus constituyentes, su cantidad, la forma galénica de la composición y su modo de preparación, pueden ser seleccionados por el experto en la materia en base a sus conocimientos generales en función del tipo de composición buscado.

45 En particular, la composición puede comprender cualquier cuerpo graso habitualmente utilizado en el campo de aplicación considerado. Se pueden citar en particular los cuerpos grasos siliconados tales como los aceites, las gomas y las ceras de silicona, así como los cuerpos grasos no siliconados tales como los aceites, los pastosos y las ceras de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético. Los aceites pueden ser eventualmente volátiles o no volátiles.

Se pueden citar también los hidrocarburos, en particular las isoparafinas; los ésteres y los éteres de síntesis que comprenden en total de 8 a 60 átomos de carbono; los alcoholes grasos de C8-C32 y los ácidos grasos de C8-C32.

5 La composición puede igualmente comprender un medio acuoso, un medio hidroalcohólico que contiene un monoalcohol de C2-C6, tal como el etanol o el isopropanol, o un medio orgánico que comprende unos disolventes orgánicos habituales tales como unos alcoholes de C2-C6, en particular el etanol y el isopropanol, unos glicoles tales como el propilenglicol, y unas cetonas.

10 La composición puede comprender los adyuvantes habituales en el campo considerado, tales como los emulsionantes, los tensioactivos, los espesantes o gelificantes hidrófilos o lipófilos, los principios activos, en particular, cosméticos, los antioxidantes, los perfumes, las cargas, los pigmentos, los filtros UV, los absorbentes de olor, los colorantes, los hidratantes (glicerina), las vitaminas, los ácidos grasos esenciales, los polímeros, en particular liposolubles, los opacificantes, los estabilizantes, los secuestrantes, los acondicionadores, los agentes propulsores. Por supuesto, el experto en la materia se preocupará de seleccionar este o estos eventuales adyuvantes y/o su cantidad de manera tal que las propiedades ventajosas de la composición según la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la adición considerada.

20 El pH de las composiciones según la invención, cuando comprenden al menos una fase acuosa (soluciones acuosas, emulsiones por ejemplo) está preferentemente comprendido entre 4 y 9, preferentemente entre 4 y 7, ventajosamente de 5 a 6, y en particular un pH de 5,5.

La composición según la invención puede presentarse en particular en forma:

25 - de un producto de maquillaje de la piel de la cara, del cuerpo o de los labios, tal como una base de maquillaje, un colorete o una sombra de ojos, una barra antiojeras, una barra correctora, un perfilador de ojos, una máscara de pestañas, una barra de labios, un esmalte de uñas, un producto de cuidado de uñas;

- de una composición de protección solar o de bronceado artificial;

30 - de un gel o loción para después del afeitado;

- de una crema depilatoria;

35 - de una composición de higiene corporal tal como un desodorante, un gel de ducha o un champú;

- de una composición farmacéutica;

- de una composición sólida, tal como un jabón o una pastilla de limpieza;

40 - de una composición para aerosol que comprende también un agente propulsor bajo presión;

- de una loción de fijación, de una crema o de un gel de peinado, de una composición de tinte (en particular de oxidación), de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticaída;

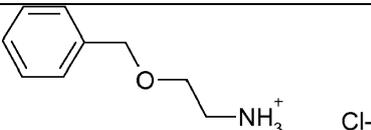
45 - de una composición de uso buco-dental, por ejemplo una pasta dentífrica.

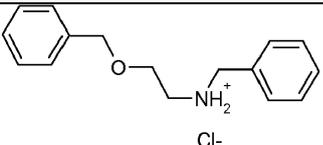
La invención se ilustra más en detalle en los ejemplos de realización siguientes.

50 Ejemplo 1: Determinación de la actividad antimicrobiana de compuestos según la invención en agua

La eficacia antimicrobiana de los compuestos de la fórmula (I) se ha evaluado por los métodos del Challenge Test o contaminación artificial después de haber introducido dichos compuestos en agua.

55 Compuestos ensayados

	Estructura	fuentes
Compuesto A		MO 07103 de la compañía Maybridge

Compuesto B		Preparado a partir del compuesto no salificado *
-------------	---	--

* síntesis del compuesto B: el compuesto no salificado (CAS 38336-06-0) se prepara según la síntesis descrita en Bioorganic & Med. Chem. Letters (2006), 16(7), 1965-1968; este compuesto se mezcla después con HCl (5N) en isopropanol, y el compuesto B se recupera por filtración, con un rendimiento del 95%.

5 Protocolo

El método del Challenge-Test consiste en una contaminación artificial de la muestra por cepas microbianas de colección (bacterias, levaduras y mohos) y en una evaluación del número de microorganismos revivificables siete días después de la inoculación.

10 Con el fin de poner en evidencia el efecto de un compuesto de la fórmula (I), la actividad antimicrobiana de una solución acuosa que comprende una cantidad "x" de dicho compuesto se ha preparado con la misma solución sola (control), después de la inoculación de aproximadamente 10^6 UFC (Unidades que forman colonias)/gramo de solución acuosa.

15 Cultivos de microorganismos

Se utilizan 5 cultivos puros de microorganismos.

GÉRMENES	Medio de subcultivo	T°	ATCC
<i>Escherichia coli</i> (Ec)	Tripto-caseína soja	35°C	8739
<i>Enterococcus faecalis</i> (Ef)	Tripto-caseína soja	35°C	33186
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (Pa)	Tripto-caseína soja	35°C	19429
<i>Candida albicans</i> (Ca)	Sabouraud	35°C	10231
<i>Aspergillus niger</i> (An)	Malta	35°C	6275

20 ATCC = American Type Culture Collection

25 Las cepas de bacterias gram - (*Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*), bacterias gram + (*Enterococcus faecalis*), levadura (*Candida albicans*), y mohos (*Aspergillus niger*) son inoculados en un medio de subcultivo, respectivamente, el día anterior de la inoculación para las bacterias y la levadura, y 5 días antes de la inoculación para el moho.

El día de la inoculación:

30 - se prepara respectivamente para las bacterias y la levadura, una suspensión en un diluyente sal de triptona, a fin de obtener en el espectrofotómetro una suspensión de densidad óptica comprendida entre el 35% y el 45% de luz transmitida a 544 nm ;

35 - para el moho, se recogen las esporas lavando el agar con 6 a 7 ml de solución de recogida y se recupera la suspensión en un frasco o un tubo estéril.

40 Después de haber homogeneizado la suspensión microbiana, se introduce en cada pastillero 0,2 ml de inóculo (las suspensiones son utilizadas puras: entre 1×10^8 y 3×10^8 UFC por ml) y se homogeneiza perfectamente con la ayuda de una espátula la suspensión microbiana en los 20 g de producto (= solución acuosa que contiene los compuestos de la fórmula (I) a las concentraciones indicadas).

El nivel de microorganismos presentes en el producto corresponde después de la homogeneización a una concentración de 10^6 por gramo de producto, es decir la inoculación al 1% de un inóculo a 10^8 gérmenes por ml.

45 Después de 7 días de tiempo de contacto entre los gérmenes y el producto a $22^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ y en la oscuridad, se realizan unas diluciones decimales y se enumera el número de microorganismos revivificables restantes en el producto.

Resultados

			Nb de UFC/ gramo de producto a T7 días (nivel de inoculación a 10 ⁶ gérmenes/g)				
	Porcentaje	pH final	<i>E. coli</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>C. albicans</i>	<i>A. niger</i>
Compuesto A	1%	7,5	<200	<200	<200	<200	3,6.10 ⁴
Compuesto A	0,75%	7,4	<200	<200	<200	5,8.10 ³	1,6.10 ⁵
Compuesto A	0,5%	7,4	<200	<200	<200	1,3.10 ⁶	6,2.10 ⁵
Compuesto A	0,25%	6,9	2,8.10 ³	3,0.10 ³	1,2.10 ³	2,3.10 ⁶	1,0.10 ⁶
Compuesto A	0,1%	7,2	1,9.10 ⁶	1,5.10 ⁵	6,9.10 ⁴	2,8.10 ⁶	1,0.10 ⁶
Compuesto A	0,05%	7	6,2.10 ⁶	1,9.10 ⁶	3,3.10 ⁵	3,0.10 ⁶	1,3.10 ⁶
Compuesto A	0,01%	7	7,4.10 ⁶	9,0.10 ⁶	4,1.10 ⁵	3,2.10 ⁶	1,4.10 ⁶
Compuesto B	1%	6,6	<200	<200	<200	<200	<200

<200 UFC: límite de sensibilidad del método

5 Este estudio muestra que los compuestos de la fórmula (I) según la invención presentan un espectro antimicrobiano muy amplio debido a su actividad antibacteriana y fúngica. Son unos conservantes eficaces, en particular en las soluciones acuosas ensayadas.

10 Ejemplo 2

Se prepara una loción que comprende (% en peso):

- compuesto A 1%
- Glicerina 2%
- Alcohol etílico 20%
- Butanol oxietileno (26OE) oxipropileno (26OP), aceite de ricino hidrogenado oxietileno (40 OE) en agua 1%
- Agua desmineralizada csp 100%

15 Ejemplo 3

Se prepara un gel para la cara que comprende (% en peso):

- compuesto A 1%
- Poliacrilato de glicerilo (Norgel) 30%
- poliacrilamida/C13-14 Isoparafina/Laureth-7 (Sepigel 305) 2%
- Aceite de silicona 10%
- agua csp 100%

20 Ejemplo 4

Se prepara un gel de tratamiento que comprende (% en peso):

- compuesto B 1%
- goma de xantana 1%
- glicerina 2%
- etanol 20%
- mezcla alcohol butílico oxietileno (26OE) oxipropileno (26OP), aceite de ricino hidrogenado oxietileno (40OE) en agua 1%
- perfume c.s.
- agua desmineralizada csp 100%

25 Ejemplo 5

ES 2 556 335 T3

Se prepara una crema limpiadora espumante que comprende (% en peso):

- monoestearato de etilenglicol	2%
- compuesto B	0,5%
- silicato de magnesio y de aluminio hidratado	1,7%
- hidroxipropilmetilcelulosa	0,8%
- mezcla de cocoilsetionato de sodio y de ácidos grasos de copra (Elfan AT 84 G de Akxo)	15%
- ácido esteárico	1,25%
- lauroil sarcosinato de sodio al 30% en agua	10%
- perfume	c.s.
- agua desmineralizada	csp 100%

Ejemplo 6

5

Se prepara una crema de cuidado que comprende (% en peso):

- triestearato de sorbitán	1%
- compuesto A	1,5%
- homopolímero carboxivinílico reticulado	0,4%
- goma de xantana	0,5%
- copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo	1%
- ciclopentadimetilsiloxano	6%
- glicerina	3%
- emulsionante	4%
- perfume	c.s.
- agua desmineralizada	csp 100%

Ejemplo 7

10

Se prepara una barra correctora que comprende (% en peso):

- ceras (Carnauba y Ozoquerita)	14%
- fracción líquida de manteca de karité	4%
- óxidos de titanio y de zinc	22%
- óxidos de hierro	4%
- compuesto A	1%
- polidimetilsiloxano/sílice hidratado	0,1%
- alcohol cetílico	1,4%
- isoparafina	csp 100%

Ejemplo 8

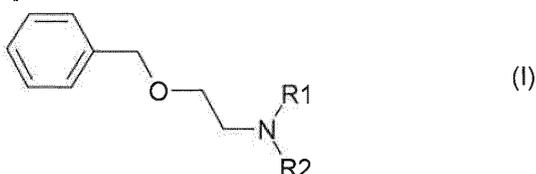
15

Se prepara una crema coloreada que comprende (% en peso):

- lecitina hidrogenada	2,4%
- aceite de almendras de albaricoque	6%
- copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo	1%
- esteroides de soja oxietilenados (5 OE)	1,6%
- compuesto B	1%
- óxidos de hierro	0,9%
- óxido de titanio	5%
- poliácridamida / C ₁₃ -C ₁₄ -Isoparafina / Laureth-7 (Sepigel 305)	4%
- ciclopentadimetilsiloxano	6%
- glicerina	6%
- propilenglicol	6%
- perfume	c.s.
- agua desmineralizada	csp 100%

REIVINDICACIONES

1. Utilización de al menos un compuesto de la fórmula (I), o de una de sus sales, como agente conservante:



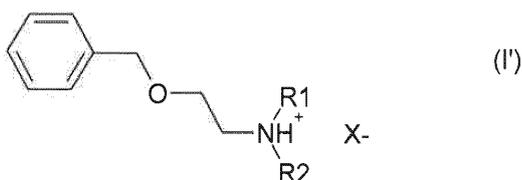
en la que R1 y R2 representan, independientemente el uno del otro, un átomo de hidrógeno o un radical metilo, etilo, fenilo o bencilo.

10 2. Utilización según la reivindicación 1, como agente conservante de una composición cosmética, dermatológica o farmacéutica.

3. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que R1 representa H.

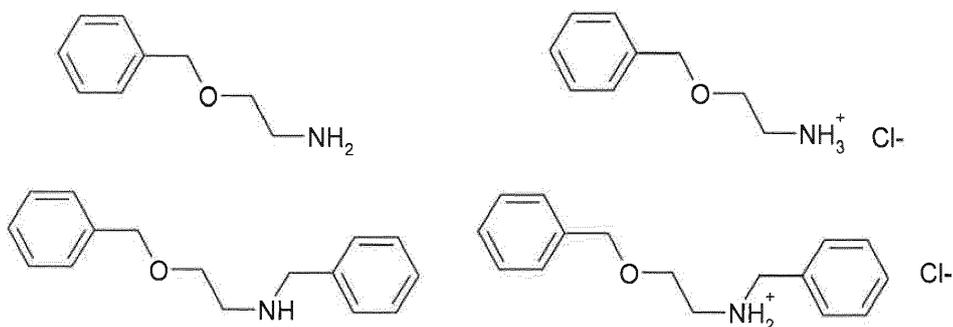
15 4. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que R2 representa H o bencilo.

5. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que los compuestos de la fórmula (I) son salificados y responden a la fórmula (I'):



en la que R1 y R2 son tales como se han definido en la fórmula (I) y X- es un anión, o una mezcla de aniones, orgánico y/o mineral, cosméticamente aceptable.

25 6. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el compuesto de la fórmula (I) se selecciona entre:



35 7. Utilización según una de las reivindicaciones 2 a 6, en la que el compuesto de fórmula (I) y/o una de sus sales, solo o en mezcla, está presente en las composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas en una cantidad comprendida entre el 0,1 y el 5% en peso, preferentemente del 0,25 al 3% en peso, y más particularmente del 0,5 al 2% en peso, del peso total de la composición.

8. Utilización según una de las reivindicaciones 2 a 6, en la que la composición se presenta en forma:

40 - de un producto de maquillaje de la piel de la cara, del cuerpo o de los labios, tal como una base de maquillaje, un colorete o una sombra de ojos, una barra antiojeras, una barra correctora, un perfilador de ojos, una máscara de pestañas, una barra de labios, un esmalte de uñas, un producto de cuidado de uñas;

- de una composición de protección solar o de bronceado artificial;

45

- de un gel o loción para después del afeitado;

- de una crema de depilación;

5 - de una composición de higiene corporal tal como un desodorante, un gel de ducha o un champú;

- de una composición farmacéutica;

10

- de una composición sólida tal como un jabón o una pastilla de limpieza;

- de una composición para aerosol que comprende también un agente propulsor bajo presión;

15

- de una loción de fijación, de una crema o de un gel de peinado, de una composición de tinte (en particular de oxidación), de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticaída;

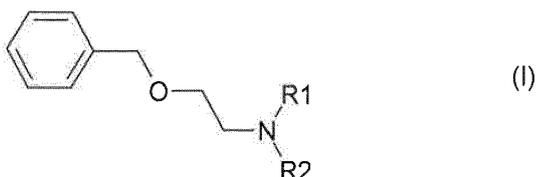
- de una composición de uso buco-dental, por ejemplo una pasta dentífrica.

20

9. Procedimiento de conservación de una composición cosmética, dermatológica o farmacéutica, caracterizado por que consiste en incorporar a dicha composición al menos un compuesto de la fórmula (I) o una de sus sales, tal como se ha definido en cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6.

25

10. Composición cosmética, dermatológica o farmacéutica que comprende, en un medio fisiológicamente aceptable, al menos un compuesto de la fórmula (I), o una de sus sales:



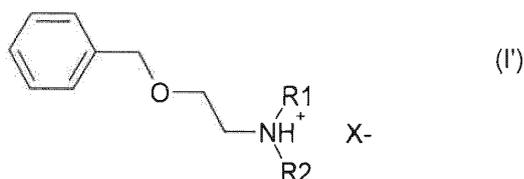
30

en la que R1 y R2 representan, independientemente el uno del otro, un átomo de hidrógeno o un radical metilo, etilo, fenilo o bencilo;

estando el compuesto de la fórmula (I) y/o una de sus sales, solo o en mezcla, presente en una cantidad comprendida entre el 0,1 y el 5% en peso, del peso total de la composición.

35

11. Composición según la reivindicación 10, en la que los compuestos de la fórmula (I) son salificados y responden a la fórmula (I'):

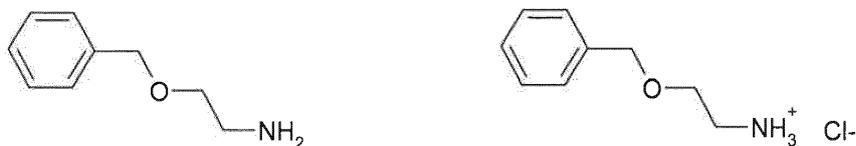


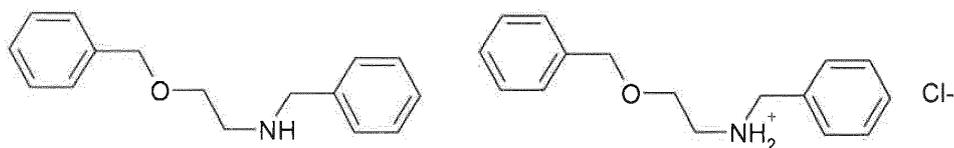
40

en la que R1 y R2 representan, independientemente el uno del otro, un átomo de hidrógeno o un radical metilo, etilo, fenilo o bencilo; y X- es un anión, o una mezcla de aniones, orgánico y/o mineral, cosméticamente aceptable.

12. Composición según una de las reivindicaciones 10 a 11, en la que el compuesto de la fórmula (I) o (I') se selecciona entre:

45





- 5 13. Composición según una de las reivindicaciones 10 a 12, en la que el compuesto de la fórmula (I) y/o una de sus sales, solo o en mezcla, está presente en una cantidad comprendida entre el 0,25 y el 3% en peso, y más particularmente entre el 0,5 y el 2% en peso, del peso total de la composición.
- 10 14. Composición según una de las reivindicaciones 10 a 13, en la que el medio fisiológicamente aceptable comprende al menos un ingrediente seleccionado entre: los cuerpos grasos siliconados, tales como los aceites, las gomas y las ceras de silicona, los cuerpos grasos no siliconados tales como los aceites, las pastas y las ceras de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético; un medio acuoso; un medio hidroalcohólico que contiene un monoalcohol de C2-C6; los alcoholes de C2-C6, los glicoles tales como el propilenglicol; las cetonas; los emulsionantes, los tensioactivos, los espesantes o gelificantes hidrófilos o lipófilos, los principios activos en particular cosméticos, los antioxidantes, los perfumes, las cargas, los pigmentos, los filtros UV, los absorbentes de olor, los colorantes, los hidratantes, las vitaminas, los ácidos grasos esenciales, los polímeros, en particular liposolubles, los opacificantes, los estabilizantes, los secuestrantes, los acondicionadores, los agentes propulsores.
- 15 15. Composición según una de las reivindicaciones 10 a 14, que se presenta en forma:
- 20 - de un producto de maquillaje de la piel de la cara, del cuerpo o de los labios, tal como una base de maquillaje, un colorete o una sombra de ojos, una barra antiojeras, una barra correctora, un perfilador de ojos, una máscara de pestañas, una barra de labios, un esmalte de uñas, un producto de cuidado de uñas;
- 25 - de una composición de protección solar o de bronceado artificial;
- de un gel o loción para después del afeitado;
- de una crema depilatoria;
- 30 - de una composición de higiene corporal tal como un desodorante, un gel de ducha o un champú;
- de una composición farmacéutica;
- 35 - de una composición sólida tal como un jabón o una pastilla de limpieza;
- de una composición para aerosol que comprende también un agente propulsor bajo presión;
- 40 - de una loción de fijación, de una crema o de un gel de peinado, de una composición de tinte (en particular de oxidación), de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticaída;
- de una composición de uso buco-dental, por ejemplo una pasta dentífrica.