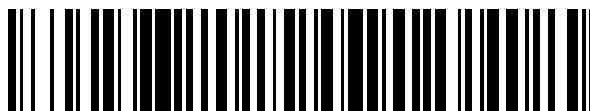


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 520 191**

51 Int. Cl.:

A61Q 19/00 (2006.01)

C07C 49/255 (2006.01)

A61K 8/35 (2006.01)

A61K 47/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.09.2010 E 10770573 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.08.2014 EP 2483228**

54 Título: **Utilización de derivados de vainillina como conservante, procedimiento de conservación, compuestos y composición**

30 Prioridad:

01.10.2009 FR 0956843

06.10.2009 US 248999 P

17.11.2009 FR 0958082

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

11.11.2014

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

**14, rue Royale
75008 Paris, FR**

72 Inventor/es:

DALKO, MARIA

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 520 191 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

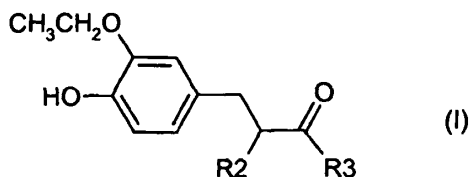
Utilización de derivados de vainillina como conservante, procedimiento de conservación, compuestos y composición

La presente invención se refiere a la utilización de derivados de vainillina, en particular como conservante en composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas, incluso nutracéuticas o de cosmética oral; la invención se refiere también a nuevos compuestos susceptibles de ser empleados en cosmética, dermatología o farmacia, incluso en nutracéutica o cosmética oral, en particular como conservante, así como las composiciones que comprenden estos compuestos.

Es habitual introducir en las composiciones cosméticas o dermatológicas, unos conservantes químicos destinados a luchar contra el desarrollo de microorganismos en estas composiciones, lo que las haría rápidamente no aptas para ser utilizadas. En particular, se deben proteger las composiciones contra los microorganismos susceptibles de desarrollarse en el interior de la composición, por ejemplo durante su fabricación, y también contra aquéllos que el usuario podría introducir manipulándola, en particular cuando coge con los dedos productos del frasco. Unos conservantes químicos habitualmente utilizados son, en particular, los parabenos, los ácidos orgánicos o los compuestos liberadores de formol. Estos conservantes presentan, no obstante, el inconveniente de causar irritaciones, en particular sobre las pieles sensibles, cuando están presentes en proporciones relativamente importantes. Por otra parte, en beneficio del medioambiente, los consumidores están cada vez más a la búsqueda de agentes de conservación respetuosos con el medioambiente, en particular no ecotóxicos. Además, la eficacia de los conservantes utilizados clásicamente es variable y su formulación puede plantear problemas, en particular de incompatibilidad, incluso de desestabilización, de las fórmulas, en particular de las emulsiones.

La presente invención tiene como objetivo proponer nuevos agentes conservantes que presentan en particular un espectro antimicrobiano amplio, al menos tan amplio, incluso superior, como el de los compuestos ya existentes, y que no presente los inconvenientes de la técnica anterior, en particular que tenga propiedades fisicoquímicas específicas que permitan proteger las fórmulas cosméticas de la contaminación microbiana y que sean al mismo tiempo bien tolerados.

Un objeto de la invención es por lo tanto la utilización como agente conservante, en particular en una composición cosmética, dermatológica, farmacéutica, nutracéutica o de cosmética oral, de al menos un compuesto de fórmula (I):



en la que:

- bien R2 representa un átomo de hidrógeno, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alqueno (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alqueno lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

- o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alqueno (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

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 fórmula (I) según la invención se utilizan como agente antimicrobiano y/o antibacteriano y/o antifúngico.

Otro objeto de la invención es un procedimiento de conservación de una composición cosmética, dermatológica, farmacéutica, nutracéutica o de cosmética oral, caracterizado por que consiste en incorporar a dicha composición al menos un compuesto de fórmula (I).

Preferentemente, los compuestos responden a la fórmula (I), en la que:

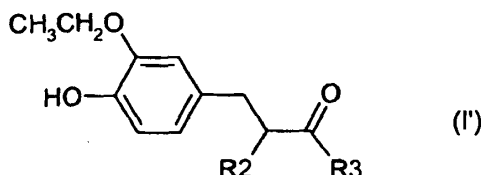
- (i) R2 es H y R3 representa un radical metilo, etilo, propilo, butilo o pentilo, eventualmente sustituido con un OH y en particular de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o un radical alqueno de C2-C6, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o bien

- (ii) R2 representa CH_3 y R3 representa (i) un radical alquilo de C1-C10, en particular metilo, etilo, propilo, butilo, pentilo o hexilo; (ii) un radical alqueno de C2-C10, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$ con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C6; o también (iii) un radical hidroxialquilo de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C10, preferentemente de C4-C10.

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

Preferentemente, la composición no comprende más agentes conservantes que los de fórmula (I). En particular, la composición no contiene parabenos.

5 Algunos compuestos de fórmula (I) son nuevos y forman también un objeto de la presente invención; se trata de los compuestos de fórmula (I') siguientes:



en la que:

10 - bien R2 representa un átomo de hidrógeno, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C2-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alqueno (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alqueno lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

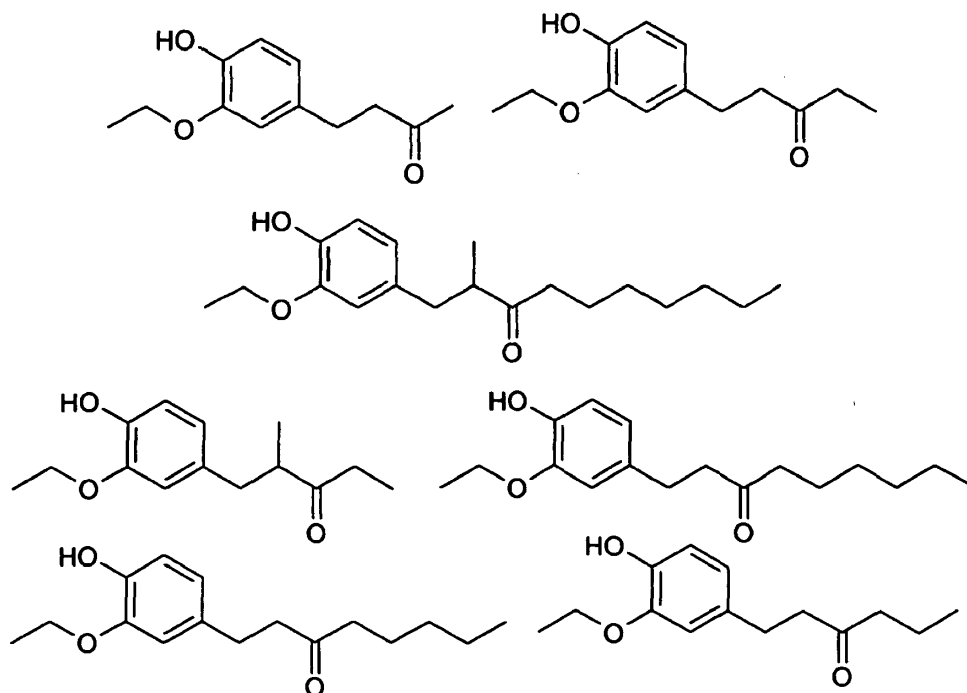
- o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alqueno (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

Preferentemente, en la fórmula (I'),

15 - (i) R2 es H y R3 representa un radical etilo, propilo, butilo o pentilo, eventualmente sustituido con un OH y en particular de estructura -CH₂-CH(OH)-R5, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o un radical alqueno de C2-C6, en particular un radical -CH=CH-R4, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o

20 - (ii) R2 representa CH₃ y R3 representa (i) un radical alquilo de C1-C10, en particular metilo, etilo, propilo, butilo, pentilo o hexilo; (ii) un radical alqueno de C2-C10, en particular un radical -CH=CH-R4, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C6; o también (iii) un radical hidroxialquilo de estructura -CH₂-CH(OH)-R5, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C10, preferentemente de C4-C10.

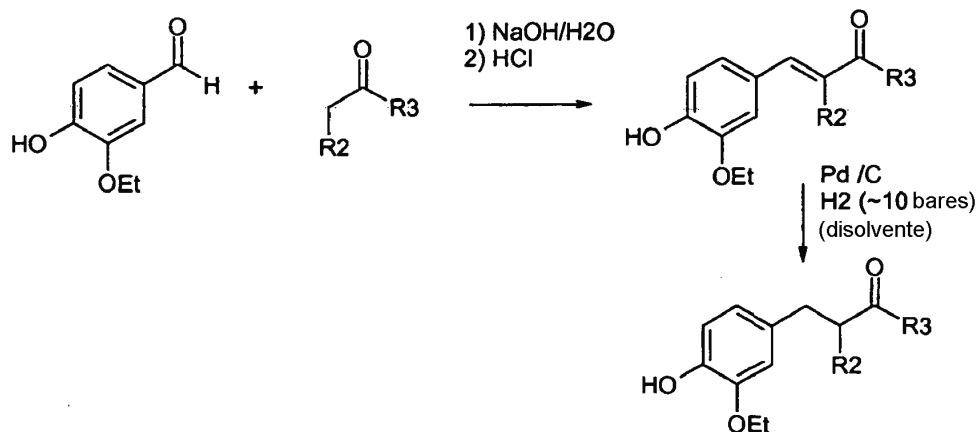
Se pueden citar particularmente los compuestos de fórmula (I) o (I') siguientes:



25 Las composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas que comprenden al menos un compuesto de fórmula (I), o de fórmula (I'), forman también un objeto de la presente invención.

Los compuestos de fórmula (I) pueden ser preparados fácilmente por el experto en la materia, en base a sus conocimientos generales. Se pueden citar en particular las referencias bibliográficas siguientes: J. Asian Natural Products Research, 2006, 8(8), 683-688; Helv. Chimica Acta, 2006, 89(3), 483-495; Chem. Pharm. Bull., 2006, 54(3), 377-379; y Bioorg. Med. Chem. Lett., 2004, 14(5), 1287-1289.

5 Se puede así preparar a partir de etilvainillina de la manera siguiente:



Los compuestos de fórmula (I), solo o en mezcla, pueden ser empleados a razón del 0,01 al 5% en peso, en particular del 0,1 al 2,5% en peso, con respecto al peso de la composición, en las composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas.

10 Las composiciones cosméticas, dermatológicas o farmacéuticas comprenden por otro lado un medio cosmética, dermatológica o farmacéuticamente 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.

15 Las composiciones según la invención pueden presentarse en cualquiera de las formas galénicas clásicamente utilizadas, en particular para una aplicación tópica, y en particular en forma de soluciones acuosas, hidroalcohólicas, de emulsiones aceite-en-agua (H/E) o agua-en-aceite (E/H) o múltiple (triple: E/H/E o H/E/H), de geles acuosos, o de dispersiones de una fase grasa en una fase acuosa con la ayuda de esférulas, pudiendo estas esférulas ser unas nanopartículas poliméricas tales como las nanoesferas y las nanocápsulas, o unas vesículas lipídicas de tipo iónico y/o no iónico (liposomas, niosomas, oleosomas), de nanoemulsiones, o de películas finas. Estas composiciones son preparadas según los métodos habituales.

20 Las composiciones según la invención pueden ser más o menos fluidas y tener el aspecto de una crema blanca o coloreada, de una pomada, de una leche, de una loción, de un suero, de una pasta o de una espuma. Pueden eventualmente ser aplicadas sobre la piel en forma de aerosol. Pueden también presentarse en forma sólida, y por ejemplo en forma de barra.

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;
 - de un gel o loción para después del afeitado;
 - de una crema depilatoria;
 - en forma de una composición de higiene corporal tal como un gel de ducha o un champú;
 - de una composición farmacéutica;
- 30
- de una composición sólida tal como un jabón o una pastilla de limpieza;
 - de una composición para aerosol que comprende también un agente propulsor a presión;
 - de una loción de moldeado, de una crema o de un gel fijador, de una composición de tinte, de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticáida;
 - de una composición para uso buco-dental.

35 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 buscada.

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 productos pastosos y las ceras de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético. Los aceites pueden eventualmente ser volátiles o no volátiles.

Entre los aceites de silicona, se pueden citar los polidimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no de cadena siliconada lineal o cíclica, líquidos o pastosos a temperatura ambiente, en particular los ciclopolidimetilsiloxanos tales como el ciclohexasiloxano; los polidimetilsiloxanos que comprenden unos grupos alquilo, alcoxi o fenilo, colgantes o al final de cadena siliconada, grupos que tienen de 2 a 24 átomos de carbono; las siliconas feniladas como las feniltrimeticonas, las fenildimeticonas, los feniltrimetilsiloxidifenil-siloxanos, las difenildimeticonas, los difenilmetildifenil-trisiloxanos, los 2-feniletiltrimetilsiloxisilicatos, y los polimetilfenilsiloxanos;

Entre los aceites hidrocarbonados de origen vegetal, se pueden citar los triglicéridos líquidos de ácidos grasos que comprenden de 4 a 10 átomos de carbono como los triglicéridos de los ácidos heptanoico u octanoico o también, por ejemplo, los aceites de girasol, de maíz, de soja, de calabaza, de pepitas de uva, de sésamo, de avellana, de albaricoque, de macadamia, de arara, de girasol, de ricino, de aguacate, los triglicéridos de los ácidos caprílico/cáprico; el aceite de jojoba, el aceite de manteca de karité;

Se pueden citar también como cuerpos grasos susceptibles de ser empleados:

- los ácidos grasos que tienen de 8 a 32 átomos de carbono;

- los ésteres y los éteres de síntesis, en particular de fórmulas R^1COOR^2 y R^1OR^2 en las que R^1 representa el resto de un ácido graso que comprende de 8 a 29 átomos de carbono, y R^2 representa una cadena hidrocarbonada, ramificada o no, que contiene de 3 a 30 átomos de carbono, como por ejemplo el aceite de Purcelina, el isononanoato de isononilo, 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 diisoestearil-malato, el citrato de triisocetilo, los heptanoatos, octanoatos, decanoatos de alcoholes grasos; los ésteres de polioli, como el dioctanoato de propilenglicol, el diheptanoato de neopentilglicol y el diisononanoato de dietilenglicol; los ésteres de pentaeritritol como el tetraisoestearato de pentaeritritilo;

- los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético, tales como los aceites de parafina, volátiles o no, y sus derivados, la vaselina, los polidecenos, el poliisobuteno hidrogenado, tal como el aceite de parlean;

- los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono, como el alcohol cetílico, el alcohol estearílico y su mezcla (alcohol cetilestearílico), el octildodecanol, el 2-butiloctanol, el 2-hexildecanol, el 2-undecilpentadecanol, el alcohol oleico o el alcohol linoleico.

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

La composición según la invención puede también comprender los adyuvantes habituales en los campos cosmético y dermatológico, tales como los espesantes, los emulsionantes, los tensioactivos, los gelificantes, los activos cosméticos, los perfumes, las cargas, las materias colorantes, los hidratantes, las vitaminas, los polímeros. Las cantidades de estos diferentes adyuvantes son las clásicamente utilizadas en los campos considerados, por ejemplo del 0,001 al 20% del peso total de la composición. Estos adyuvantes, así como sus concentraciones, deben ser tales que no perjudiquen a las propiedades ventajosas de los compuestos según la invención.

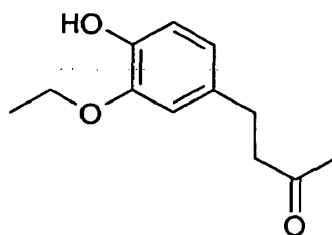
El pH de las composiciones según la invención, cuando comprenden al menos una fase acuosa (soluciones acuosas, emulsiones por ejemplo) está preferentemente comprendido entre 4 y 9, preferentemente entre 4 y 7, ventajosamente entre 5 y 6.

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

Ejemplo 1: determinación de la actividad antimicrobiana de un compuesto según la invención

La eficacia antimicrobiana de un compuesto de fórmula (I) se evaluó mediante el método de "Challenge Test" o contaminación artificial.

Compuesto ensayado:



Protocolo

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

Con el fin de poner en evidencia el efecto de los compuestos de fórmula (I), se ha comparado la actividad antimicrobiana de una fórmula cosmética que contiene respectivamente el 2% de compuesto según la invención con la misma fórmula sola (control), después de la inoculación de aproximadamente 10^6 UFC (Unidades formadoras colonias)/gramo de fórmula cosmética.

10 Fórmula cosmética (% en peso)

Triesterato de sorbitano (Span 65 V [®] de Croda)	0,9%
Estearato de polietilenglicol (40 OE) (Myrj 52 P [®] de Croda)	2,0%
Mezcla de mono-diestearato (36/64) de glicerilo/estearato de potasio	3,0%
Ácidos grasos de origen vegetal (ácido esteárico/ácido palmítico/ácido mirístico 53/44/3)	1,0%
Alcohol cetílico	3,8%
Miristil-miristato	2,0%
Ciclopentasiloxano	5,0%
Cargas	0,8%
Glicerina	3,0%
Isoparafina hidrogenada	7,2%
Vaselina blanca	4,0%
Agua	Csp 100%

Cultivos de microorganismos

Se utilizan 5 cultivos puros de microorganismos

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

ATCC = American Type Culture Collection

15 Las cepas de bacterias gram- (*Escherichia coli* y *Pseudomonas aeruginosa*), bacteria gram+ (*Enterococcus faecalis*), levadura (*Candida albicans*) y moho (*Aspergillus niger*) son siembran en el medio de subcultivo, respectivamente la víspera a la inoculación para las bacterias y la levadura, y 5 días antes de la inoculación para el moho.

El día de la inoculación:

20 - se prepara respectivamente para las bacterias y la levadura, una suspensión en un diluyente Triptona sal, 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;

ES 2 520 191 T3

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

5 Después de haber homogeneizado la suspensión microbiana, se introduce en cada pastillero 0,2 ml de sustancia inoculada (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 (= fórmula cosmética).

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

10 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 que permanecen en el producto.

Resultados

		Nb de UFC/ gramo de producto a T7 días				
	Porcentaje	<i>E. coli</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>E. faecalis</i>	<i>C. albicans</i>	<i>A. niger</i>
Compuesto	2%	<200	<200	<200	<200	$3,4 \cdot 10^5$
<200 UFC: límite de sensibilidad del método						

Ejemplo 2

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

Triestearato de sorbitano (Span 65 V [®] 0,9% de Croda)	0,9%
Estearato de polietilenglicol (40 OE) (Myrj 52 P [®] de Croda)	2%
Mezcla de mono-diestearato (36/64) de glicerilo/estearato de potasio	3%
Ácidos grasos de origen vegetal (ácido esteárico/ácido palmítico/ácido mirístico 53/44/3)	1%
Glicerina	3%
Ciclopentasiloxano	5%
Isoparafina hidrogenada	7,2%
Vaselina blanca	4%
Alcohol cetílico	4%
Miristil-miristato	2%
Cargas	0,8%
Compuesto ensayado en el ejemplo 1	2%
Agua	Csp 100%

15 Ejemplo 3

Se prepara una emulsión H/E que comprende (% en peso):

Hidróxido de sodio	0,03%
Aceite de vaselina	10%
palmitato de 2-etilhexilo	10%
Copolímero de ácido acrílico/metacrilato de estearilo polimerizado en una mezcla de acetato de etilo/ciclohexano	0,1%

ES 2 520 191 T3

Glicerol	5%
Mezcla de cetilestearilglucósido y de alcoholes cetílico, estearílico (12/46/42)	2,45%
Compuesto ensayado en el ejemplo 1	2%
Agua desionizada microbiológicamente limpia	Csp 100%

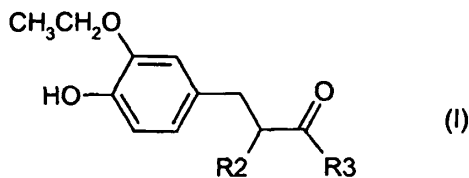
Ejemplo 4

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

Alantoína	0,05%
Cloruro de sodio	0,09%
Ácido cítrico	csp pH 7 ± 0,2
Agua de aciano	1%
Hexilenglicol (2 metil-2,4 pentanodiol)	1%
Glicerol	5%
N-cocoilamidoetil, N-etoxicarboximetil glicinato de sodio	1,1%
Lauril éter sulfato de sodio/magnesio (80/20) 4OE (52% MS)	0,45%
Compuesto ensayado en el ejemplo 1	1,5%
Agua desionizada microbiológicamente limpia	csp 100%

REIVINDICACIONES

1. Utilización como agente conservante, en particular en una composición cosmética, dermatológica, farmacéutica, nutracéutica o de cosmética oral, de al menos un compuesto de fórmula (I):



5 en la que:

- bien R2 representa un átomo de hidrógeno, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alquenilo lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

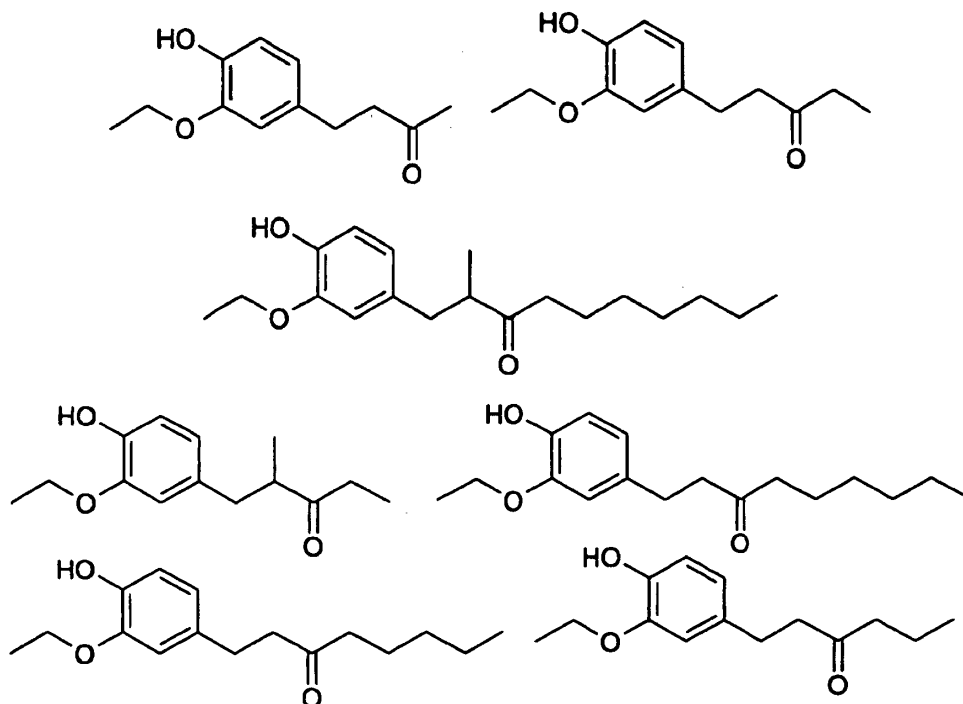
10 - o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

2. Utilización según la reivindicación 1 en la que los compuestos responden a la fórmula (I), en la que

15 - (i) R2 es H y R3 representa un radical metilo, etilo, propilo, butilo o pentilo, eventualmente sustituido con un OH y en particular de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o un radical alquenilo de C2-C6, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o bien

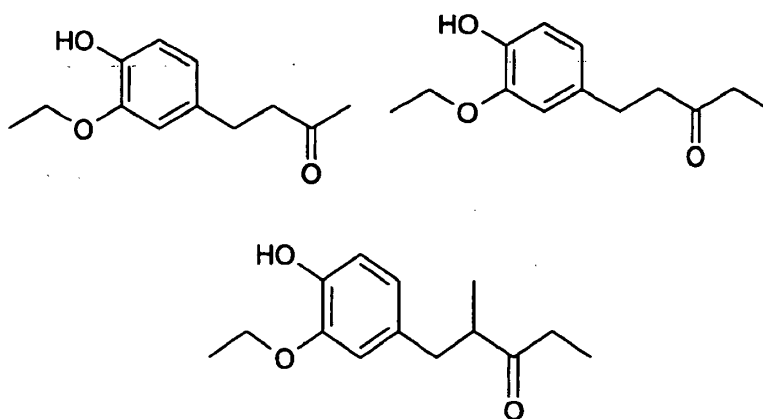
20 - (ii) R2 representa CH_3 y R3 representa (i) un radical alquilo de C1-C10, en particular metilo, etilo, propilo, butilo, pentilo o hexilo; (ii) un radical alquenilo de C2-C10, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$ con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C6; o también (iii) un radical hidroxialquilo de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$ con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C10, preferentemente de C4-C10.

3. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el compuesto de fórmula (I) se selecciona entre los compuestos siguientes:

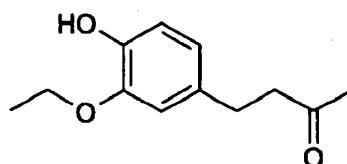


25

4. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el compuesto de fórmula (I) se selecciona entre los compuestos siguientes:



5. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el compuesto de fórmula (I) es el compuesto:



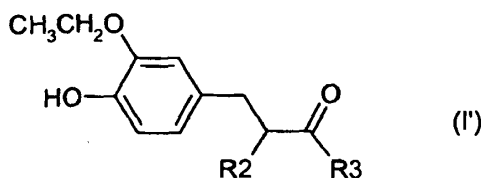
5 6. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que el compuesto de fórmula (I), solo o en mezcla, está presente a razón del 0,01 al 5% en peso, en particular del 0,1 al 2,5% en peso, con respecto al peso de la composición.

7. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la composición comprende un medio fisiológicamente aceptable, que 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, los productos pastosos y las ceras de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético; los aceites grasos que tienen de 8 a 32 átomos de carbono; los ésteres y los éteres de síntesis, en particular de fórmulas R^1COOR^2 y R^1OR^2 en las que R^1 representa el resto de un ácido graso que comprende de 8 a 29 átomos de carbono, y R^2 representa una cadena hidrocarbonada, ramificada o no, que contiene de 3 a 30 átomos de carbono; los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético; los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono, el agua; los alcoholes de C2-C6; los glicoles tales como el propilenglicol, las cetonas; los espesantes, los emulsionantes, los tensioactivos, los gelificantes, los activos cosméticos, los perfumes, las cargas, las materias colorantes, los hidratantes, las vitaminas, los polímeros.

8. Utilización según una de las reivindicaciones anteriores, en la que la composición se presenta en forma de un producto de maquillaje de la piel de la cara, del cuerpo o de los labios; de un gel o loción para después del afeitado; de una crema depilatoria; de una composición de higiene corporal tal como un gel de ducha o un champú; de una composición farmacéutica; 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; de una loción de moldeado, de una crema o de un gel fijador, de una composición de tinte, de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticaída; de una composición para uso buco-dental.

9. Procedimiento de conservación de una composición cosmética, dermatológica, farmacéutica, nutracéutica o de cosmética oral, caracterizado por que consiste en incorporar a dicha composición al menos un compuesto de fórmula (I) tal como se ha definido en una de las reivindicaciones 1 a 5.

10. Compuesto de fórmula (I'):



30 en la que:
 - bien R_2 representa un átomo de hidrógeno, y R_3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C2-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alquenilo lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

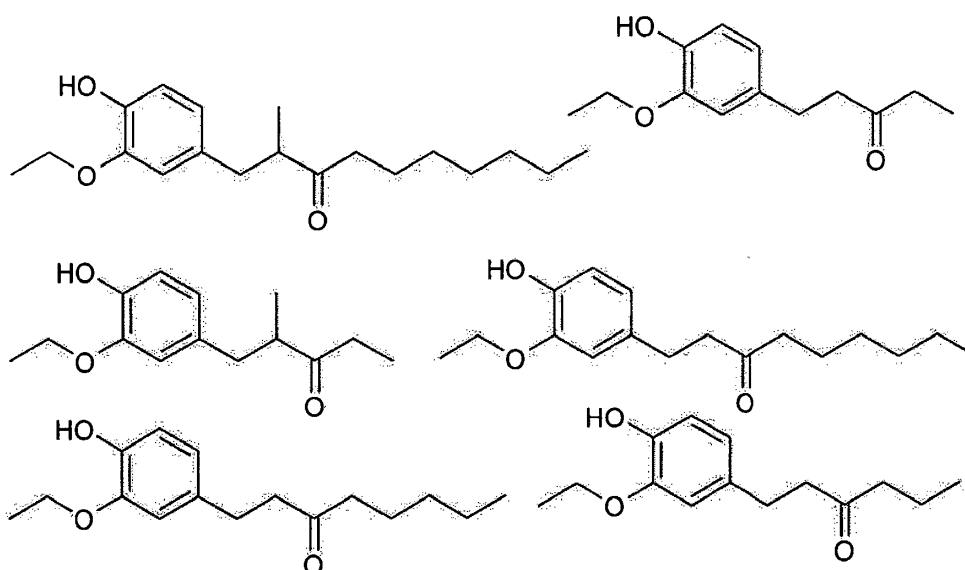
- o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

11. Compuesto según la reivindicación anterior, en el que:

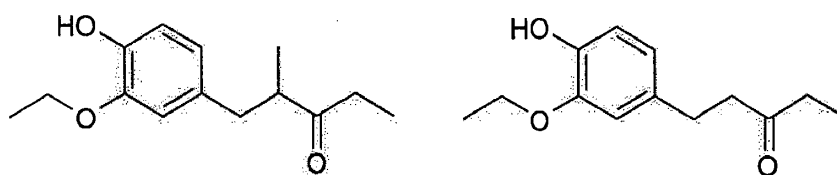
5 - (i) R2 es H y R3 representa un radical etilo, propilo, butilo o pentilo, eventualmente sustituido con un OH y en particular de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o un radical alquenilo de C2-C6, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C4; o bien

10 - (ii) R2 representa CH_3 y R3 representa (i) un radical alquilo de C1-C10, en particular metilo, etilo, propilo, butilo, pentilo o hexilo; (ii) un radical alquenilo de C2-C10, en particular un radical $-\text{CH}=\text{CH}-\text{R}_4$, con R4 representando un radical alquilo lineal de C1-C6; o también (iii) un radical hidroxialquilo de estructura $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{R}_5$, con R5 representando un radical alquilo lineal de C1-C10, preferentemente de C4-C10.

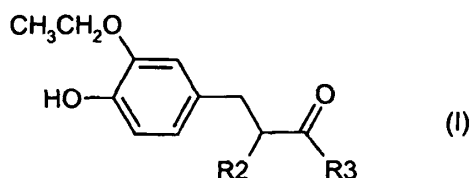
12. Compuesto según una de las reivindicaciones 10 a 11, de fórmula:



13. Compuesto según una de las reivindicaciones 10 a 12, de fórmula:



14. Composición cosmética, dermatológica o farmacéutica, que comprende al menos un compuesto de fórmula (I):



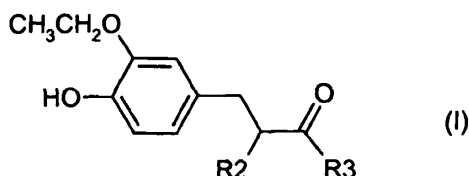
20 en la que:

- bien R2 representa un átomo de hidrógeno, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alquenilo lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

25 - o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo,

y un medio fisiológicamente aceptable, que comprende al menos un ingrediente seleccionado entre los cuerpos grasos siliconados, los cuerpos grasos no siliconados, los glicoles, las cetonas, los espesantes, los emulsionantes, los tensioactivos, los gelificantes, los perfumes, las cargas, las materias colorantes, los hidratantes, las vitaminas, los polímeros.

5 15. Composición nutracéutica o de cosmética oral, que comprende al menos un compuesto de fórmula (I):

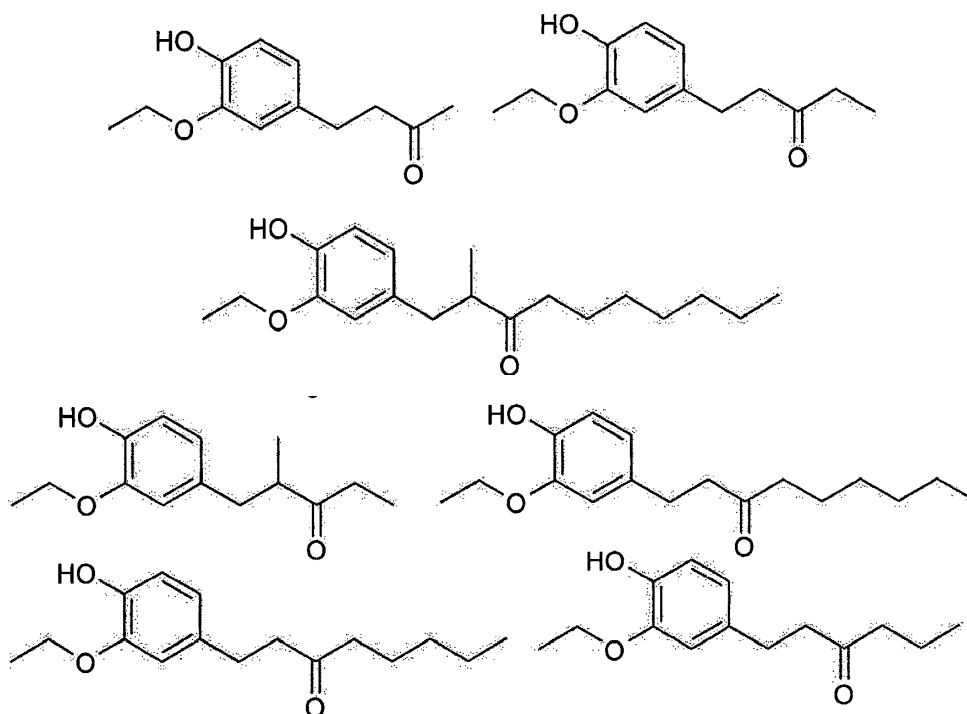


en la que:

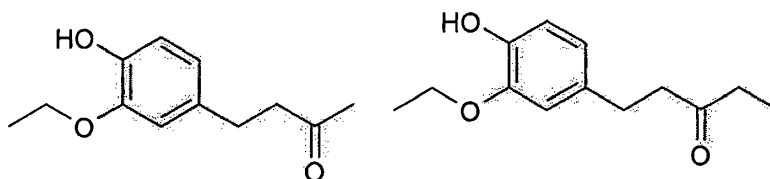
10 - bien R2 representa un átomo de hidrógeno, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C6, o también un radical alquenilo lineal de C2-C12 sustituido con un grupo hidroxilo;

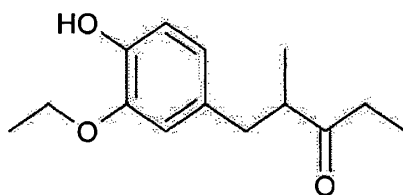
- o bien R2 representa un radical metilo o etilo, y R3 representa un radical alquilo (saturado) lineal de C1-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo; o bien un radical alquenilo (insaturado C=C) lineal de C2-C12, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

15 16. Composición según una de las reivindicaciones 14 a 15, en la que el compuesto de fórmula (I) se selecciona entre los compuestos siguientes:

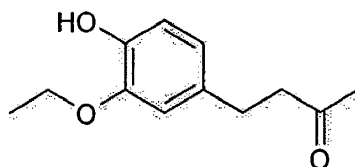


20 17. Composición según una de las reivindicaciones 14 a 16, en la que el compuesto de fórmula (I) se selecciona entre los compuestos siguientes:





18. Composición según una de las reivindicaciones 14 a 17, en la que el compuesto de fórmula (I) se selecciona entre los compuestos siguientes:



5 19. Composición según una de las reivindicaciones 14 a 18, en la que el compuesto de fórmula (I), solo o en mezcla, está presente a razón del 0,01 al 5% en peso, en particular del 0,1 al 2,5% en peso, con respecto al peso de la composición.

10 20. Composición según la reivindicación 15, que comprende un medio fisiológicamente aceptable, que 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, los productos pastosos y las ceras de origen vegetal, mineral, animal y/o sintético; los aceites grasos que tienen de 8 a 32 átomos de carbono; los ésteres y los éteres de síntesis, en particular de fórmulas R^1COOR^2 y R^1OR^2 en las que R^1 representa el resto de un ácido graso que comprende de 8 a 29 átomos de carbono, y R^2 representa una cadena hidrocarbonada, ramificada o no, que contiene de 3 a 30 átomos de carbono; los hidrocarburos lineales o ramificados, de origen mineral o sintético; los alcoholes grasos que tienen de 8 a 26 átomos de carbono; agua; los alcoholes de C2-C6; los glicoles tales como el propilenglicol, las cetonas; los espesantes, los emulsionantes, los tensioactivos, los gelificantes, los activos cosméticos, los perfumes, las cargas, las materias colorantes, los hidratantes, las vitaminas, los polímeros.

15 21. Composición según una de las reivindicaciones 14, 16 a 19, que se presenta en forma de un producto de maquillaje de la piel de la cara, del cuerpo o de los labios; de un gel o loción para después del afeitado; de una crema depilatoria; de una composición de higiene corporal tal como un gel de ducha o un champú; 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; de una loción de moldeado, de una crema o de un gel fijador, de una composición de tinte, de una loción reestructurante para el cabello, de una composición de permanente, de una loción o de un gel anticaída; de una composición para uso buco-dental.

25