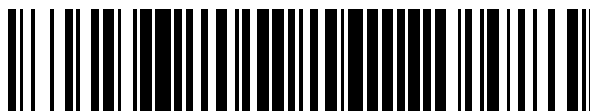


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 147**

51 Int. Cl.:

A61Q 13/00 (2006.01)

A61K 8/58 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.11.2010** **E 10189860 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015** **EP 2324819**

54 Título: **Composición perfumante coloreada sin difenilacrilato de alquilo que contiene un filtro UVA hidrófilo**

30 Prioridad:

19.11.2009 FR 0958181

19.11.2009 FR 0958183

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

14.10.2015

73 Titular/es:

L'ORÉAL (100.0%)

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

72 Inventor/es:

**THFOIN, WILLY y
GRIMAL, BORIS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 548 147 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).

DESCRIPCIÓN

Composición perfumante coloreada sin difenilacrilato de alquilo que contiene un filtro UVA hidrófilo.

5 La invención se refiere a una composición perfumante coloreada que comprende, en un medio cosméticamente aceptable:

a) al menos un 2% en peso de una sustancia perfumante con respecto al peso total de la composición;

10 b) al menos una silicona benzotriazol de fórmula (1) particular, que se definirá más adelante en detalle;

c) al menos un colorante soluble en dicho medio; no conteniendo dicha composición ningún compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo.

15 Se sabe que un perfume es la asociación de diferentes sustancias olorosas que se evaporan en periodos diferentes. Cada perfume presenta lo que se denomina una "nota de cabeza", que es el olor que se difunde primero durante la aplicación del perfume o durante la apertura del recipiente que lo contiene, una "nota de corazón o cuerpo" que corresponde al perfume completo (emisión durante algunas horas después de la "nota de cabeza") y una "nota de fondo", que es el olor más persistente (emisión durante varias horas después de la "nota de corazón"). La
20 persistencia de la nota de corazón y de la nota de fondo corresponde a la remanencia del perfume.

El ser humano ha buscado siempre perfumarse y perfumar los objetos que le rodean o los lugares en los que se encuentra, tanto para ocultar olores fuertes y/o desagradables como para proporcionar un buen olor.

25 Es habitual incorporar perfume en un cierto número de productos o composiciones, en particular cosméticos y dermatológicos tales como aguas frescas, aguas de tocador, aguas de perfume, lociones para después del afeitado, aguas de tratamiento. Por razones estéticas y de coste de fabricación, se colorea la esencia de los perfumes añadiendo una cantidad eficaz de colorante soluble en el soporte de la formulación (generalmente alcohólica o hidroalcohólica) en lugar de teñir o lacar el frasco, que es una operación industrial más costosa. El color utilizado en
30 estas formulaciones perfumadas debe permanecer estable tanto en el tiempo, como a la exposición a la luz. Se añade generalmente un sistema filtrante y/o un sistema antioxidante.

Se han propuesto en la solicitud EP1897592 unas composiciones perfumantes coloreadas que comprenden como sistema estabilizante al menos un 0,2% en peso con respecto al peso total de la composición de al menos un
35 compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo o α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo, como el octocrileno, con respecto al peso total de la composición y al menos un filtro orgánico UV-A soluble en dicho medio.

Sin embargo, la utilización de un compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo o de un compuesto α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo como el octocrileno y de un filtro UVA tenía tendencia, por un lado, a producir unas
40 recristalizaciones imprevisibles según el concentrado de perfume utilizado. Por otro lado, la solicitante ha descubierto durante sus investigaciones que un compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo o un compuesto α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo como el octocrileno inhibía la estabilización del color, en particular en el campo de los amarillos y en el de los violetas.

45 Se ha propuesto, en la solicitud WO2005/042828 unas composiciones perfumantes coloreadas que comprenden como sistema estabilizante un derivado de piperidinol (por ejemplo Tris(tetrametilhidroxipiperidinol)citrato – Tinoguard Q) asociado a un filtro UV orgánico seleccionado entre los derivados de dibenzoilmetano, los cinamatos, los derivados de alcanfor y la s-triazinas. El ejemplo 6 describe en particular un agua de tocador que comprende un perfume, un colorante, un 0,1% de una mezcla de butilmetoxidibenzoilmetano y de octocrileno, un estabilizante de
50 tipo piperidinol.

Sin embargo, estos derivados de piperidinol presentan el inconveniente de generar un amarillamiento de las aguas de tocador, así como un olor molesto.

55 Se han recomendado, también en la solicitud WO00/25370, unas aguas de tocador coloreadas estabilizadas por un compuesto benzotriazol particular y/o una triazina particular, como por ejemplo el sodio benzotriazolil butilfenol sulfonato como el producto vendido bajo el nombre "TINO GUARD HS" por la compañía CIBA-GEIGY, el benzotriazolil-dodecil p-Cresol como el producto vendido bajo el nombre "TINO GUARD TL" por la compañía CIBA-GEIGY, como el producto vendido bajo el nombre comercial "CIBAFast H Liquid" por la compañía CIBA-GEIGY, Bumetrizol como el producto vendido bajo el nombre "TINO GUARD AS" por la compañía CIBA-GEIGY. En las
60 solicitudes WO09/059872 y FR2923386, se ha propuesto la utilización de un compuesto benzotriazol particular, en particular el Bumetrizol (TINO GUARD AS) en asociación con otros filtros particulares, tal como un derivado de dibenzoilmetano con un compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo o α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo.

Sin embargo, estos compuestos de benzotriazol, en particular el Bumetrisol (TINOGUARD AS), son difícilmente solubles en las aguas de tocador, tienen tendencia a recrystalizar en el tiempo, además de tener un poder estabilizante mediocre.

5 Se ha propuesto también en las solicitudes de patente EP1994921, FR 2916347, FR 2916348, y FR 2916349 la utilización de un filtro UV de tipo aminobenzofenona, como el 2-(4-dietilamino-2-hidroxibenzoil)-benzoato de n-hexilo, vendido bajo el nombre comercial "UVINUL A +" con otros filtros particulares, a fin de estabilizar el color de las aguas de tocador. Sin embargo, los filtros aminobenzofenona, como el Uvinul A+, aportan un color amarillo que no es deseable para las formulaciones perfumadas de color pálido diferente del amarillo.

10 Subsiste la necesidad de productos perfumantes coloreados que no presentan los inconvenientes de los productos de la técnica anterior, y en particular la necesidad de productos perfumantes coloreados cuyo color permanece estable en el tiempo y bajo los efectos de la luz.

15 La solicitante ha descubierto de manera sorprendente que este objetivo podía ser alcanzado utilizando una composición perfumante coloreada que comprenda, en un medio cosméticamente aceptable:

a) al menos un 2% en peso de una sustancia perfumante con respecto al peso total de la composición;

20 b) al menos una silicona benzotriazol de fórmula (1) particular, que se definirá más adelante en detalle;

c) al menos un colorante soluble en dicho medio; no conteniendo dicha composición ni compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo.

25 Este descubrimiento es la base de la invención.

La invención tiene también por objeto una composición perfumante coloreada que comprende, en un medio cosméticamente aceptable:

30 a) al menos un 2% en peso de una sustancia perfumante con respecto al peso total de la composición;

b) al menos una silicona benzotriazol de fórmula (1) particular, que se definirá más adelante en detalle;

35 c) al menos un colorante soluble en dicho medio; no conteniendo dicha composición ni compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo.

40 La invención tiene también por objeto un procedimiento de perfumado de las materias queratínicas humanas y en particular de la piel, de los labios, del cabello, del cuero cabelludo, las pestañas y las cejas, las uñas o de una prenda que comprende la aplicación sobre las materias queratínicas o dicha prenda de la composición, tal como se ha definido anteriormente.

45 La invención se refiere también a la utilización de al menos una silicona benzotriazol de fórmula (I), como agente estabilizante de las propiedades organolépticas de una composición cosmética perfumante coloreada frente a agresiones exteriores, en particular la luz o diferencias de temperatura, en particular el color y/o el olor de dicha composición; no conteniendo dicha composición ni compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo.

Por composición perfumante, se entiende cualquier composición que deja, después de la aplicación sobre las materias queratínicas, un perfume.

50 Por "sustancia perfumante" se entiende cualquier perfume o aroma susceptible de perfumar la piel y las materias queratínicas humanas, que comprenden en general la piel, el cabello, el cuero cabelludo, los labios y las uñas.

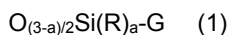
55 Se entiende por "materias queratínicas humanas", la piel (cara, cuerpo, labios, interior de los párpados), el cuero cabelludo, el cabello, las pestañas, las cejas, las uñas, las mucosas.

Se entiende por "medio cosméticamente aceptable" en la composición de la invención, un medio no tóxico y susceptible de ser aplicado sobre las materias queratínicas humanas que comprende la piel, los labios, las uñas, el cabello, el cuero cabelludo, las pestañas, las cejas.

60 Se entiende por "que no contiene compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo" como que contiene menos del 0,2% en peso de compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo o compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo, incluso menos del 0,1% en peso, incluso libre de compuesto β,β' -difencilacrilato de alquilo o compuesto α -ciano- β,β' -difencilacrilato de alquilo.

65 Derivados siliciados de benzotriazol

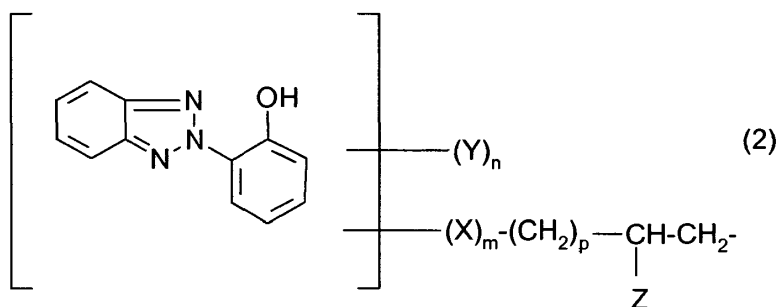
Los derivados siliciados con función benzotriazol utilizados en la presente invención son preferentemente unos silanos o unos siloxanos con función benzotriazol que comprende, al menos, una unidad de fórmula (1) siguiente:



- R representa un radical alquilo de C₁-C₁₀ eventualmente halogenado o un radical fenilo o un radical trimetilsililoxi,

- a es un número entero seleccionado de entre 0 y 3 inclusive,

- y el símbolo G designa un radical monovalente unido directamente a un átomo de silicio, y que responde a la fórmula (2) siguiente:



en la que:

- Y, idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales alquilo de C₁-C₈, los halógenos y los radicales alcoxi de C₁-C₄, entendiéndose que, en este último caso, dos Y adyacentes de un mismo núcleo aromático pueden formar juntos un grupo alquilideno-dioxi, en el que el grupo alquilideno contiene de 1 a 2 átomos de carbono,

- X representa O o NH,

- Z representa el hidrógeno o un radical alquilo de C₁-C₄,

- n es un número entero comprendido entre 0 y 3 inclusive,

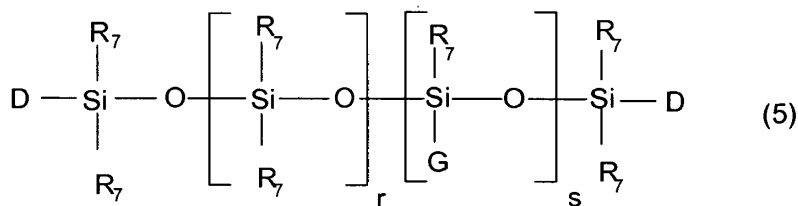
- m es 0 o 1,

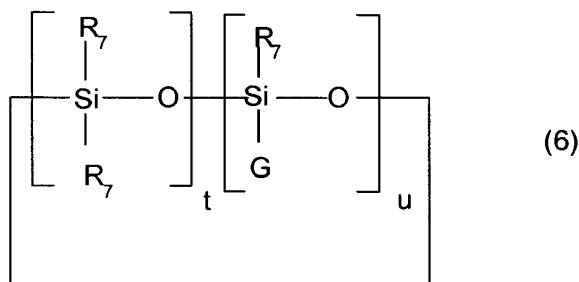
- p representa un número entero comprendido entre 1 y 10, inclusive.

Estos compuestos se describen en particular en las solicitudes de patente EP-A-0392883; EP-A-0660701; EP-A-0708108; EP-A-0711778; EP-A-711779.

Preferentemente, los derivados silicados utilizados en el ámbito de la presente invención pertenecen a la familia general de las siliconas benzotriazoles, que se describen en particular en el documento EP-A-0660701.

Una familia de siliconas benzotriazoles que son muy convenientes para la realización de la presente invención es la que agrupa los compuestos que responden a las fórmulas (5) o (6) siguientes:

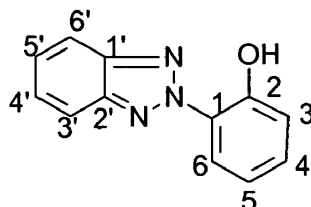




en las que:

- 5 - R₇, idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales alquilo de C₁-C₁₀, fenilo, trifluoro-3,3,3-propilo y trimetilsililo, siendo al menos el 80% en número de los radicales R₇ metilo,
- D, idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales R₇ y el radical G,
- 10 - r es un número entero comprendido entre 0 y 50 inclusivos, y s es un número entero comprendido entre 0 y 20 inclusivos, y si s = 0, al menos uno de los dos símbolos D designa G,
- u es un número entero comprendido entre 1 y 6 inclusivos, y t es un número entero comprendido entre 0 y 10 inclusivos, entendiéndose que t + u es igual o superior a 3,
- 15 y el símbolo G responde a la fórmula (2) anterior.

Como se destaca de la fórmula (2) dada anteriormente, la unión del miembro -(X)_m-(CH₂)_p-CH(Z)-CH₂- sobre la unidad benzotriazol, que asegura por lo tanto la unión de dicha unidad benzotriazol al átomo de silicio de la cadena siliconada puede, según la presente invención, hacerse en todas las posiciones disponibles ofrecidas por los dos núcleos aromáticos del benzotriazol:



- 25 Preferentemente, esta unión se realiza en la posición 3, 4, 5 (núcleo aromático que tiene la función hidroxilo) o 4' (núcleo bencénico adyacente el ciclo triazolado), y aún más preferiblemente en la posición 3, 4 o 5. En una forma preferida de realización de la invención, la unión se realiza en la posición 3.

- 30 Asimismo, la unión de la o de las unidades sustituyentes Y puede realizarse en todas las demás posiciones disponibles dentro del benzotriazol. Sin embargo, preferentemente, esta unión se realiza en la posición 3, 4, 4', 5 y/o 6. En una forma preferida de realización de la invención, la unión de la unidad Y se realiza en la posición 5.

- 35 En las fórmulas (5) y (6) anteriores, los radicales alquilo pueden ser lineales o ramificados y seleccionados en particular dentro de los radicales metilo, etilo, n-propilo, isopropilo, n-butilo, isobutilo, terc-butilo, n-amilo, isoamilo, neopentilo, n-hexilo, n-heptilo, n-octilo, etil-2-hexilo y terc-octilo. Los radicales alquilo R₇ preferidos según la invención son los radicales metilo, etilo, propilo, n-butilo, n-octilo y etil-2-hexilo. Aún más preferiblemente, los radicales R₇ son todos unos radicales metilo.

- 40 Entre los compuestos de las fórmulas (5) o (6) anteriores, se prefiere utilizar los que responden a la fórmula (5), es decir unos diorganosiloxanos de cadena corta lineal.

Entre los compuestos de la fórmula (5) anterior, se prefiere utilizar aquellos para los cuales los radicales D son ambos unos radicales R₇.

- 45 Entre los diorganosiloxanos lineales que entran en el ámbito de la presente invención, se prefieren más particularmente los derivados estadísticos o bien definidos en bloques que presentan al menos una, y más preferiblemente aún el conjunto, de las características siguientes:

- D es un radical R_7

- R_7 es alquilo, y más preferiblemente es metilo,

5 - r está comprendido entre 0 y 15 inclusive; s está comprendido entre 1 y 10 inclusive,

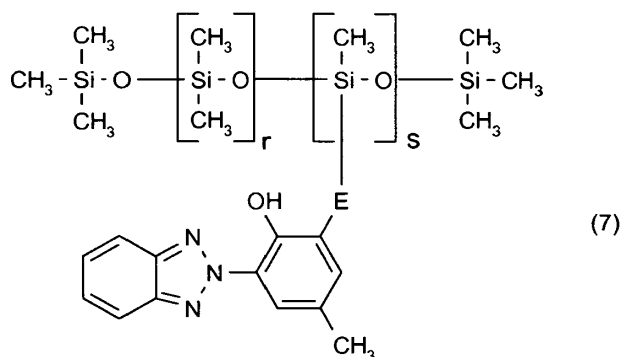
- n es no nulo, y preferentemente igual a 1, e Y se selecciona entonces entre metilo, terc-butilo o alcoxi de C_1-C_4 ,

- Z es hidrógeno o metilo,

10 - m=0, o [m=1 y X=O]

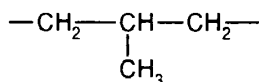
- p es igual a 1.

15 Una familia de siliconas benzotriazoles que es particularmente muy conveniente para la invención es la definida por la fórmula general (7) siguiente:

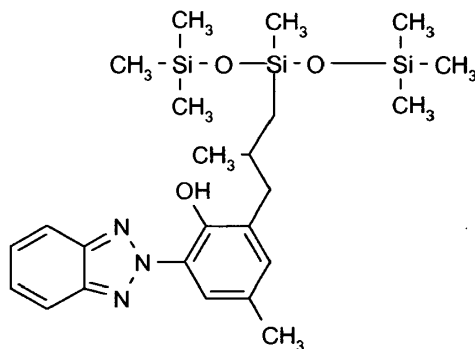


20 con $0 \leq r \leq 10$,
 $1 \leq s \leq 10$,

y en la que E representa el radical divalente:



25 En una forma particularmente preferida de realización de la invención, la silicona benzotriazol es el compuesto Drometrizol Trisiloxano (nombre CTFA) que responde a la fórmula siguiente:



30 Unos procedimientos que son convenientes para la preparación de los productos de las fórmulas (1), (5), (6) y (7) anteriores, se describen en particular en las patentes americanas US3,220,972, US3,697,473, US4,340,709, US4,316,033, US4,328,346 y en las solicitudes de patente EP-A-0392883 y EP-A-0742 003.

35 El derivado siliciado con función benzotriazol puede estar presente en las composiciones según la invención en cantidades que van del 0,1 al 10%, preferentemente que van del 0,1 a 1 %, en peso, siempre con respecto al peso total de la composición.

Sustancias perfumantes

Los perfumes son unas composiciones que contienen en particular las materias primas descritas en S. Arctander, Perfume and Flavor Chemicals (Montclair, N.J., 1969), en S. Arctander, Perfume and Flavor Materials of Natural Origin (Elizabeth, N.J., 1960) y en "Flavor and Fragrance Materials - 1991", Allured Publishing Co. Wheaton, Ill.

Puede tratarse de productos naturales (aceites esenciales, absolutos, resinoides, resinas, concretos) y/o sintéticos (hidrocarburos terpénicos o sesquiterpénicos, alcoholes, fenoles, aldehídos, cetonas, éteres, ácidos, ésteres, nitrilos, peróxidos, saturados o insaturados, alifáticos o cíclicos).

Según la definición dada en la norma internacional ISO 9235 y adoptada por la Comisión de la Farmacopea Europea, un aceite esencial es un producto oloroso generalmente de composición compleja, obtenido a partir de una materia prima vegetal botánicamente definida, bien por arrastre en vapor de agua, o bien por destilación seca, o bien por un procedimiento mecánico apropiado sin calentamiento (Expresión en frío). El aceite esencial está generalmente separado de la fase acuosa mediante un procedimiento físico que no conlleva un cambio significativo de la composición.

Modos de obtención de los aceites esenciales

La elección de la técnica depende principalmente de la materia prima: su estado original y sus características, y su naturaleza propiamente dicha. El rendimiento "aceite esencial/materia prima vegetal" puede ser extremadamente variable según las plantas: 15 ppm a más del 20%. Esta elección condiciona las características del aceite esencial, en particular la viscosidad, el color, la solubilidad, la volatilidad, el enriquecimiento o empobrecimiento en ciertos constituyentes.

Arrastre con vapor de agua

El arrastre con vapor corresponde a la vaporización en presencia de vapor de agua de una sustancia poco miscible en agua. La materia primera se pone en presencia de agua llevada a ebullición o de vapor de agua en un alambique. El vapor de agua arrastra el vapor de aceite esencial que se condensa en el refrigerante para ser recuperado en fase líquida en un vaso florentino (o decantador) en el que el aceite esencial se separa del agua por decantación. Se denomina "agua aromática" o "hidrolato" o "agua destilada floral", al destilado acuoso que subsiste al arrastre con vapor de agua, una vez efectuada la separación del aceite esencial.

Destilación seca

El aceite esencial se obtiene por destilación de las maderas, cortezas o raíces, sin adición de agua o de vapor de agua en un recinto cerrado diseñado para que el líquido sea recuperado en su parte baja. El aceite de enebro constituye el ejemplo más conocido de este modo de obtención.

Expresión en frío

Este modo de obtención se aplica sólo a los frutos cítricos (Citrus spp.) por unos procedimientos mecánicos a temperatura ambiente. El principio del método es el siguiente: las cáscaras son dilaceradas y el contenido de las bolsas segregadoras que se han roto se recupera por un procedimiento físico. El procedimiento clásico consiste en ejercer bajo una corriente de agua, una acción abrasiva sobre toda la superficie del fruto. Después de la eliminación de los desechos sólidos, el aceite esencial se separa de la fase acuosa por centrifugación. La mayoría de las instalaciones industriales permiten, de hecho, la recuperación simultánea o secuencial de los zumos de frutas y del aceite esencial.

Caracteres fisicoquímicos

Los aceites esenciales son generalmente volátiles y líquidos a temperatura ambiente, lo que les diferencia de los aceites denominados fijos. Están más o menos coloreados y su densidad es en general inferior a la del agua. Tienen un índice de refracción elevado y la mayoría desvía la luz polarizada. Son liposolubles y solubles en los disolventes orgánicos habituales, arrastrables con vapor de agua, muy poco solubles en agua.

Entre los aceites esenciales utilizables según la invención, se pueden citar los obtenidos a partir de plantas que pertenecen a las familias botánicas siguientes:

Abietáceas o Pináceas: coníferas

Amarillidáceas

Anacardiáceas

	Anonáceas: ylang ylang
5	Apiáceas (por ejemplo las umbellíferas): eneldo, angélica, cilantro, hinojo marino, zanahoria, perejil
	Aráceas
	Aristolochiáceas
10	Asteráceas: aquilea, artemisa, camomila, helicriso
	Betuláceas
	Brassicáceas
15	Burseráceas: incienso
	Cariofiláceas
20	Caneláceas
	Cesalpiniáceas: copaífera (copaiba)
	Quenopodáceas
25	Cistáceas: Jara
	Ciperáceas
30	Dipterocarpáceas
	Ericáceas: gaulteria (wintergreen)
	Euforbiáceas
35	Fabáceas
	Geraniáceas: geranio
40	Gutíferas
	Hamamelidáceas
	Hernandiáceas
45	Hipericáceas: hipérico
	Iridáceas
50	Juglandáceas
	Lamiáceas: tomillo, orégano, monarda, ajedrea, albahaca, mejorana, mentas, pachuli, lavandas, salvias, hierba gatera, romero, hisopo, melisa, romero
55	Lauráceas: ravensara, laurel, palo de rosa, canela, litsea
	Liliáceas: ajo
	Magnoliáceas: magnolia
60	Malváceas
	Meliáceas
65	Monimiáceas

Moráceas: cáñamo, lúpulo

Miricáceas

5 Misristicáceas: nuez moscada

Mirtáceas: eucalipto, arbol de te, niaouli, cajeput, backhousia, clavo, mirto Oleáceas

Piperáceas: pimienta

10 Pittosporáceas

Poáceas: citronela, hierba de limón, vétiver

15 Polygonáceas

Renonculáceas

Rosáceas: rosas

20 Rubiáceas

Rutáceas: todos los cítricos

25 Salicáceas

Santaláceas: sándalo

Saxifragáceas

30 Esquisandráceas

Estiracáceas: benjuí

35 Timeláceas: madera de agar

Tilliáceas

Valerianáceas: valeriana, nardo

40 Verbenáceas: lantana, verbena

Violáceas

45 Zingiberáceas: galanga, cúrcuma, cardamomo, jengibre

Zigofiláceas

50 Se pueden citar también los aceites esenciales extraídos de flores (lis, lavanda, rosa, jazmín, ylang-ylang, nerolí), de tallos y de hojas (pachuli, geranio, mandarina), de frutos (cilantro, anís, comino, enebro), de cortezas de frutos (bergamota, limón, naranja), de raíces (angélica, apio, cardamomo, lirio, cálamo, jengibre), de madera (madera de pino, sándalo, guayaco, cedro rosa, alcanfor), de hierbas y gramíneas (estragón, romero, albahaca, limoncillo, salvia, tomillo), de acículas y ramas (pícea, abeto, pino, pino enano), de resinas y de bálsamos (galvano, elemí, benjuí, mirra, olíbano, opopónaco).

55 Ejemplos de sustancias perfumantes son en particular: el geraniol, el acetato de geranillo, el farnesol, el borneol, el acetato de bornilo, el linalol, el acetato de linalilo, el propionato de linalilo, el butirato de linalilo, el tetrahidrolinalol, el citronelol, el acetato de citronelilo, el formato de citronelilo, el propionato de citronelilo, el dihidromircenol, el acetato de dihidromircenilo, el tetrahidromircenol, el terpineol, el acetato de terpinilo, el nopol, el acetato de nopilo, el nerol, el acetato de nerilo, el 2-feniletanol, el acetato de 2-feniletilo, el alcohol bencílico, el acetato de bencilo, el salicilato de bencilo, el acetato de stiralilo, el benzoato de bencilo, el salicilato de amilo, el dimetilbencil-carbinol, el acetato de triclormetilfenilcarbinilo, el acetato de p-terc-butilciclohexilo, el acetato de isononilo, el acetato de vetiverilo, el vetiverol, el alfa-hexilcinamaldehído, el 2-metil-3-(p-terc-butilfenil)propanal, el 2-metil-3-(p-isopropilfenil)propanal, el 3-(p-terc-butilfenil)-propanal, el 2,4-dimetilciclohex-3-enil-carboxaldehído, el acetato de triclododecenilo, el propionato de triclododecenilo, el 4-(4-hidroxi-4-metilpentil)-3-ciclohexencarboxaldehído, el 4-(4-metil-3-pentenil)-3-ciclohexencarboxaldehído, el 4-acetoxi-3-pentil-tetrahidropirano, el 3-carboximetil-2-pentilciclopentano, la 2-n-4-

- heptilciclopentanona, la 3-metil-2-pentil-2-ciclopentenona, la mentona, la carvona, la tagetona, la geranil-acetona, el n-decanal, el n-dodecanal, el 9-decenol-1, el isobutirato de fenoxietilo, el fenil-acetaldehído-dimetil-acetal, el fenilacetaldehído-dietilacetal, el geranonitrilo, el citronelitrilo, el acetato de cedrilo, el 3-isocamfilciclohexanol, el cedril-metil-éter, la isolongifolanona, el aubepinonitrilo, la aubepina, la heliotropina, la coumarina, el eugenol, la vanilina, el óxido de difenilo, el citral, el citronelal, el hidroxicitronelal, la damascona, las iononas, las metiliononas, las isometiliononas, la solanona, los irones, el cis-3-hexenol y sus ésteres, los muscs-indanos, las muscs-tetralinas, los muscsisocromanos, las cetonas macrocíclicas, las muscs-macrolactonas, el brasilato de etileno, y sus mezclas.
- Según un modo preferido de realización de la invención, se utiliza una mezcla de diferentes sustancias perfumantes que generan en común una nota agradable para el usuario.
- Se seleccionan preferentemente las sustancias perfumantes de tal manera que produzcan unas notas (cabeza, corazón y fondo) de las familias siguientes
- las hespérides,
 - las aromáticas,
 - las notas florales
 - las especiadas,
 - las maderadas
 - las chuponas
 - los cipreses,
 - los helechos
 - las de cuero
 - los almizcles.
- Las composiciones perfumantes de la invención contienen preferentemente del 2% al 40% en peso de sustancia perfumante, mejor del 2% al 30% en peso, en particular del 2% al 25% en peso con respecto al peso total.
- El medio cosméticamente aceptable conforme a la presente invención contiene preferentemente al menos un alcohol volátil y/o un aceite de silicona volátil y/o un aceite hidrocarbonado volátil y eventualmente agua. De manera preferida, el medio de la composición contiene agua en una cantidad que va preferentemente del 0,01% al 50% y más preferiblemente, del 0,5% al 25% en peso con respecto al peso total de la composición.
- Por "volátil", se entiende en el sentido de la invención cualquier molécula susceptible de evaporarse al contacto con la piel o con la fibra queratínica en menos de una hora, a temperatura ambiente y presión atmosférica. El o los compuestos volátiles de la invención son líquidos a temperatura ambiente, tienen una presión de vapor no nula, a temperatura ambiente y a presión atmosférica, yendo en particular de 0,13 Pa a 40 000 Pa (10^{-3} a 300 mm de Hg), en particular yendo de 1,3 Pa a 13 000 Pa (0,01 a 100 mm de Hg), y más particularmente yendo de 1,3 Pa a 1300 Pa (0,01 a 10 mm de Hg).
- Alcoholes volátiles
- Por "alcohol volátil" se entiende cualquier compuesto que tiene al menos un grupo hidroxilo y en el que más del 95% en peso del compuesto es susceptible de evaporarse en menos de una hora a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mmHg) al contacto con una materia queratínica como la piel o el cabello.
- Los alcoholes volátiles conformes a la presente invención se seleccionan preferentemente de entre los monoalcoholes inferiores de C₁-C₅ y se pueden seleccionar de entre el metanol, el etanol, el propanol, el isopropanol, el n-butanol, el isobutanol, el t-butanol y más particularmente el etanol. Su viscosidad a 20°C, medida con un aparato HAAKE Rheostress 600 con un rotor de 60 mm de diámetro, un ángulo de 2° a una velocidad de cizallamiento de 200 s⁻¹ es preferentemente de 0,3 a 3 mPa.s.
- El o los alcoholes volátiles están presentes preferentemente en cantidades que van del 40 al 80% y más preferiblemente en unas cantidades que van del 55 al 80% en peso con respecto al peso total de la composición.
- Aceites siliconados volátiles

Como aceites siliconados volátiles, se pueden citar, por ejemplo, los aceites de siliconas lineales o cíclicos volátiles, en particular los que tienen una viscosidad ≤ 6 centistokes ($6 \cdot 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}$), y que tienen en particular de 2 a 10 átomos de silicio, comprendiendo estas siliconas eventualmente unos grupos alquilo o alcoxi que tienen de 1 a 22 átomos de carbono. Como aceite de silicona volátil utilizable en la invención, se puede citar en particular el octametil-ciclotetrasiloxano, el decametil-ciclopentasiloxano, el dodecametil-ciclohexasiloxano, el heptametil-hexiltrisiloxano, el heptametiloctil-trisiloxano, el hexametil-disiloxano, el octametil-trisiloxano, el decametil-tetrasiloxano, el dodecametil-pentasiloxano y sus mezclas.

El aceite o los aceites siliconados volátiles están presentes preferentemente del 10 al 80% con respecto al peso total de la composición.

Aceites hidrocarbonados volátiles

Los aceites hidrocarbonados volátiles se pueden seleccionar de entre los aceites hidrocarbonados que tienen de 8 a 16 átomos de carbono, y en particular los alcanos ramificados de $\text{C}_8\text{-C}_{16}$ como los isoalcanos de $\text{C}_8\text{-C}_{16}$ de origen petrolífero (denominados también isoparafinas) Como el isododecano (también denominado 2,2,4,4,6-pentametilheptano), el isodecano, el isohexadecano, los aceites vendidos bajo los nombres comerciales Isopars o Permetyls, los ésteres ramificados de $\text{C}_8\text{-C}_{16}$, el neopentanoato de iso-hexilo, y sus mezclas. Otros aceites hidrocarbonados volátiles como los destilados de petróleo, en particular los vendidos bajo la denominación Shell Solt por la compañía SHELL, pueden también ser utilizados. Según un modo de realización, el disolvente volátil se selecciona de entre los aceites volátiles hidrocarbonados que tienen de 8 a 16 átomos de carbono, y sus mezclas.

Según un modo particularmente preferido de la invención, se utilizará como aceite hidrocarbonado un alcano lineal volátil.

Alcanos lineales volátiles

La composición según la invención contiene uno o varios alcano(s) lineal(es) volátil(es). Por "uno o varios alcano(s) lineal(es) volátil(es)", se entiende indiferentemente "uno o varios aceites alcano(s) lineal(es) volátil(es)".

Un alcano lineal volátil conveniente para la invención es líquido a temperatura ambiente (aproximadamente 25°C) y a presión atmosférica (760 mm Hg).

Por "alcano lineal volátil" que es conveniente para la invención, se entiende un alcano lineal cosmético, susceptible de evaporarse al contacto con la piel en menos de una hora, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg, es decir 101 325 Pa), líquido a temperatura ambiente, que tiene en particular una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 15 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 3,5 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 1,5 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

De manera más preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 0,8 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

De manera aún más preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 0,3 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

De manera aún más preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación que va de 0,01 a 0,12 $\text{mg}/\text{cm}^2/\text{min}$, a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg).

La velocidad de evaporación de un alcano volátil conforme a la invención (y más generalmente de un disolvente volátil) se puede evaluar en particular mediante el protocolo descrito en el documento WO 06/013413, y más particularmente mediante el protocolo descrito a continuación.

Se introduce en un cristizador (diámetro: 7 cm) colocado en una balanza que se encuentra en un recinto de aproximadamente $0,3 \text{ m}^3$ regulado en temperatura (25°C) y en higrometría (humedad relativa al 50%) 15 g de disolvente hidrocarbonado volátil.

Se deja el líquido evaporarse libremente, sin agitarlo, asegurándose de una ventilación por un ventilador (PAPST-MOTOREN, referencia 8550 N, que gira a 2700 rpm) dispuesto en posición vertical por encima del cristizador que contiene el disolvente hidrocarbonado volátil, estando las palas dirigidas hacia el cristizador, a una distancia de 20 cm con respecto al fondo del cristizador.

5 Se mide, a intervalos de tiempo regulares, la masa de disolvente hidrocarbonado volátil que se queda en el cristizador.

10 Se obtiene entonces el perfil de evaporación del disolvente trazando la curva de la cantidad de producto evaporado (en mg/cm²) en función del tiempo (en min.). Después, se calcula la velocidad de evaporación que corresponde a la tangente del origen de la curva obtenida. Las velocidades de evaporación se expresan en mg de disolvente volátil evaporado por unidad de superficie (cm²) y por unidad de tiempo (minuto).

15 Según un modo de realización preferido, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor (denominada también presión de vapor saturante) no nula, a temperatura ambiente, en particular una presión de vapor que va de 0,3 Pa a 6000 Pa.

20 De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor que va de 0,3 a 2000 Pa, a temperatura ambiente (25°C).

De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor que va de 0,3 a 1000 Pa, a temperatura ambiente (25°C)

25 De manera más preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor que va de 0,4 a 600 Pa, a temperatura ambiente (25°C).

De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor que va de 1 a 200 Pa, a temperatura ambiente (25°C).

30 De manera aún más preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención tienen una presión de vapor que va de 3 a 60 Pa, a temperatura ambiente (25°C).

35 Según un modo de realización, un alcano lineal volátil conveniente para la invención puede presentar un punto de inflamación comprendido en el intervalo que varía de 30 a 120°C, y más particularmente de 40 a 100°C. El punto de inflamación está medido en particular según la norma iso 3679.

Según un modo de realización, un alcano conveniente para la invención puede ser un alcano lineal volátil que comprende de 7 a 14 átomos de carbono.

40 De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención comprenden de 8 a 14 átomos de carbono.

45 De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención comprenden de 9 a 14 átomos de carbono.

De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención comprenden de 10 a 14 átomos de carbono.

50 De manera preferida, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención comprenden de 11 a 14 átomos de carbono.

55 Según un modo de realización ventajoso, los "alcanos lineales volátiles" que son convenientes para la invención presentan una velocidad de evaporación, tal como se ha definido anteriormente, que va de 0,01 a 3,5 mg/cm²/min., a temperatura ambiente (25°C) y presión atmosférica (760 mm Hg), y comprenden de 8 a 14 átomos de carbono.

Un alcano lineal volátil convenientes para la invención puede ser ventajosamente de origen vegetal.

60 Preferentemente, el alcano lineal volátil o la mezcla de alcanos lineales volátiles presentes en la composición según la invención comprenden al menos un isótopo ¹⁴C del carbono (carbono 14), en particular el isótopo ¹⁴C puede estar presente en una relación ¹⁴C / ¹²C superior o igual a $1 \cdot 10^{-16}$, preferentemente superior o igual a $1 \cdot 10^{-15}$, más preferentemente superior o igual a $7,5 \cdot 10^{-14}$, y mejor superior o igual a $1,5 \cdot 10^{-13}$. Preferentemente, la relación ¹⁴C / ¹²C va de $6 \cdot 10^{-13}$ a $1,2 \cdot 10^{-12}$.

65 La cantidad de isótopos ¹⁴C en el alcano lineal volátil o la mezcla de alcanos lineales volátiles puede ser determinada por métodos conocidos por el experto en la materia tales como el método de recuento de Libby, la

espectrometría de centelleo líquido o también la espectrometría de masa de aceleración (Accelerator Mass Spectrometry).

5 Tal alcano se puede obtener, directamente o en varias etapas, a partir de una materia prima vegetal como un aceite, una mantequilla, una cera, etc.

10 A título de ejemplo de alcanos que son convenientes para la invención, se pueden mencionar los alcanos descritos en las solicitudes de patentes de la compañía Cognis WO 2007/068371, o WO2008/155059 (mezclas de alcanos distintos y que difieren en al menos un carbono). Estos alcanos se obtienen a partir de alcoholes grasos, ellos mismos obtenidos a partir de aceite de copra o de palma.

15 A título de ejemplos de alcanos lineales que son convenientes para la invención, se puede citar el n-heptano (C_7), el n-octano (C_8), el n-nonano (C_9), el n-decano (C_{10}), el n-undecano (C_{11}), el n-dodecano (C_{12}), el n-tridecano (C_{13}), el n-tetradecano (C_{14}), y sus mezclas. Según un modo de realización particular, el alcano lineal volátil se selecciona de entre el n-nonano, el n-undecano, el n-dodecano, el n-tridecano, el n-tetradecano, y sus mezclas.

Según un modo preferido, se pueden citar las mezclas de n-undecano (C_{11}) y de n-tridecano (C_{13}) obtenidos en los ejemplos 1 y 2 de la solicitud WO2008/155059 de la compañía Cognis.

20 Se puede citar también el n-dodecano (C_{12}) y el n-tetradecano (C_{14}) vendidos por Sasol respectivamente bajo las referencias PARAFOL 12-97 y PARAFOL 14-97, así como sus mezclas.

Se podrá utilizar el alcano lineal volátil solo.

25 Alternativa o preferiblemente, se podrá utilizar una mezcla de al menos dos alcanos volátiles distintos, que difieren entre sí en un número de carbono n de al menos 1, en particular que difieren entre sí en un número de carbono de 1 o de 2.

30 Según un primer modo de realización, se utiliza una mezcla de al menos dos alcanos lineales volátiles distintos que comprenden de 10 a 14 átomos de carbono y que difieren entre sí en un número de carbono de al menos 1. A título de ejemplos, se pueden citar en particular las mezclas de alcanos lineales volátiles C_{10}/C_{11} , C_{11}/C_{12} , o C_{12}/C_{13} .

35 Según otro modo de realización, se utiliza una mezcla de al menos dos alcanos lineales volátiles distintos que comprenden de 10 a 14 átomos de carbono y que difieren entre sí en un número de carbono de al menos 2. A título de ejemplos, se pueden citar en particular las mezclas de alcanos lineales volátiles C_{10}/C_{12} , o C_{12}/C_{14} , para un número de carbono n par y la mezcla C_{11}/C_{13} para un número de carbono n impar.

40 Según un modo preferido, se utiliza una mezcla de al menos dos alcanos lineales volátiles que comprenden de 10 a 14 átomos de carbono distintos y que difieren entre sí en un número de carbono de al menos 2, y en particular una mezcla de alcanos lineales volátiles C_{11}/C_{13} o una mezcla de alcanos lineales volátiles C_{12}/C_{14} .

45 Otras mezclas que asocian más de 2 alcanos lineales volátiles según la invención, tal como por ejemplo una mezcla de al menos 3 alcanos lineales volátiles que comprenden de 7 a 14 átomos de carbono distintos y que difieren entre sí en un número de carbono de al menos 1, son también parte de la invención, pero las mezclas de 2 alcanos lineales volátiles según la invención son preferidas (mezclas binarias), representando dichos 2 alcanos lineales volátiles preferentemente más del 95, y mejor más del 99% en peso del contenido total en alcanos lineales volátiles en la mezcla. Según un modo particular de la invención, en una mezcla de alcanos lineales volátiles, el alcano lineal volátil que tiene el número de carbono más pequeño es mayoritario en la mezcla.

50 Según otro modo de la invención, se utiliza una mezcla de alcanos lineales volátiles en el que el alcano lineal volátil que tiene el mayor número de carbono es mayoritario en la mezcla.

A título de ejemplos de mezclas que son convenientes para la invención, se pueden citar en particular las mezclas siguientes:

55 - del 50 al 90% en peso, preferentemente del 55 al 80% en peso, más preferiblemente del 60 a 75% en peso de alcano lineal volátil en C_n con n que tiene de 7 a 14,

60 - del 10 al 50% en peso, preferentemente del 20 al 45% en peso, preferentemente del 24 al 40% en peso, de alcano lineal volátil en C_{n+x} con x superior o igual a 1, preferentemente $x=1$ o $x=2$, con $n+x$ comprendido entre 10 y 14,

con respecto al peso total de los alcanos en dicha mezcla.

65 En particular, dicha mezcla de alcanos según la invención contiene:

- menos del 2% en peso, preferentemente menos del 1% en peso de hidrocarburos ramificados,

- y/o menos del 2% en peso, preferentemente menos del 1% en peso de hidrocarburos aromáticos,

5 - y/o menos del 2% en peso preferentemente menos del 1% en peso y preferiblemente menos del 0,1% en peso de hidrocarburos insaturados en la mezcla.

Más particularmente, un alcano lineal volátil conveniente para la invención se puede realizar en forma de una mezcla n-undecano/n-tridecano.

10 En particular, se utilizará una mezcla de alcanos lineales volátiles que comprende:

- del 55 al 80% en peso, preferentemente del 60 al 75% en peso de alcano lineal volátil de C₁₁ (n-undecano),

15 - del 20 al 45% en peso, preferentemente del 24 al 40% en peso de alcano lineal volátil de C₁₃ (n-tridecano),
con respecto al peso total de los alcanos en dicha mezcla.

20 Según un modo de realización particular, la mezcla de alcanos es una mezcla n-undecano/n-tridecano. En particular, tal mezcla se puede obtener según el ejemplo 1 o el ejemplo 2 del documento WO 2008/155059.

Según otro modo de realización particular, se utiliza el n-dodecano vendido bajo la referencia PARAFOL 12-97 por SASOL.

25 Según otro modo de realización particular, se utiliza el n-tetradecano vendido bajo la referencia PARAFOL 14-97 por SASOL.

Según otro modo de realización, se utiliza una mezcla de n-dodecano y de n-tetradecano.

Aditivos

30 La composición de la invención puede comprender, además, cualquier aditivo habitualmente utilizado en el campo de los perfumes, seleccionado en particular de entre los antioxidantes, unos cuerpos grasos como unos aceites (aceites vegetales, minerales o sintéticos como los ésteres, los perfluoroéteres), los activos cosméticos o dermatológicos como, por ejemplo, los emolientes o suavizantes como los aceites de almendra dulce, de hueso de albaricoque, los agentes hidratantes como la glicerina, los agentes calmantes como el α-bisabolol, la alantoína, el
35 aloe vera; las vitaminas y sus derivados, los ácidos grasos esenciales, los agentes repulsivos contra los insectos, los propulsores, los peptizantes, cargas, co-disolventes, filtros UV diferentes de los de los filtros UVA hidrófilos, unos estabilizantes o conservantes, unos colorantes, unos nácares, unas purpurinas, y sus mezclas. Cuando están presentes en la composición de la invención, estos aditivos pueden estar presentes en una cantidad que va del
40 0,001 al 10% y mejor del 0,01 al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.

Entre los co-disolventes utilizables según la invención, se puede citar el octildodecano, el tri-etilcitrate, el dicaprililcarbonato, el isononanoato de isononilo, el miristato y el palmitato de isopropilo, el palmitato de 2-etilhexilo.

45 Entre los filtros UV adicionales, se pueden citar los filtros orgánicos que filtran las radiaciones UVA y/o UVB como:

- los derivados de dibenzoilmetano como el Butil metoxidibenzoilmetano, vendido en particular bajo el nombre comercial "PARSOL 1789" por DSM NUTRITIONAL PRODUCTS,

50 - los derivados de benzofenona hidrófobos como la benzofenona-3 u oxibenzona vendida bajo el nombre comercial "UVINUL M40" por BASF,

- los derivados de aminobenzofenona como el 2-(4-dietilamino-2-hidroxibenzoil)-benzoato de n-hexilo vendido bajo el nombre comercial "UVINUL A +" por BASF,

55 - los derivados de ácido salicílico como el homosalato, vendido bajo el nombre de "Eusolex HMS" por Rona/EM Industries y el etilhexil-salicilato vendido bajo el nombre de "NEO HELIOPAN OS" por SYMRISE.

60 - los derivados de ácido cinámico como el etilhexil-metoxicianamato vendido en particular bajo el nombre comercial "PARSOL MCX" por DSM NUTRITIONAL PRODUCTS.

La composición de la invención puede comprender, además unos colorantes solubles en el soporte de dicha composición.

65 Como colorantes solubles conformes a la invención, se pueden citar los colorantes hidrosolubles o hidrófilos, tales como:

el caramelo, Yellow 5, Acid Blue 9/ Blue 1, Green 5, Green 3 / Fast Green FCF 3, Orange 4, Red 4 / Food Red 1, Yellow 6, Acid Red 33 / Food Red 12, Red 40, el carmín de cochinilla (CI 15850, CI 75470), Ext. Violet 2, Red 6-7, Ferric Ferrocyanide, Ultramarinos, ácido Yellow 3 / Yellow 10, ácido Blue 3, Yellow 10.

El o los colorante(s) soluble(s) conformes a la invención están preferentemente presentes en cantidades que van de 10^{-6} a 1% del peso total de la composición, preferentemente de 10^{-4} a 0,1% del peso total de la composición.

Como estabilizantes del color de perfumes, se citará el Tris(tetrametilhidroxipiperidinol)citrato tal como el producto vendido bajo el nombre "TINOGUARD Q" por la compañía CIBA-GEIGY, el sodio Benzotriazolil Butilfenol Sulfonato como el producto vendido bajo el nombre "TINOGUARD HS" por la compañía CIBA-GEIGY; el Benzotriazolil dodecil p-Cresol como el producto vendido bajo el nombre "TINOGUARD TL" por la compañía CIBA-GEIGY. como el producto vendido bajo el nombre comercial de "CIBAFast H LIQUID" por la compañía CIBA-GEIGY. El Bumetrisol como el producto vendido bajo el nombre "TINOGUARD AS" por la compañía CIBA-GEIGY.

Según una forma particular de la invención, se utilizará además al menos un antioxidante y/o al menos un agente peptizante a fin de mejorar la claridad de la composición y/o disminuir, incluso suprimir, los fenómenos de precipitación en frío que pueden ser causados por algunos perfumes, y/o mejorar la estabilidad de la composición en el almacenamiento.

Entre los antioxidantes, se puede citar por ejemplo el BHA (terc-butil-4-hidroxianisol), el BHT (2,6-di-terc-butil-p-cresol), los tocoferoles como la vitamina E y sus derivados, tales como el acetato de tocoferilo. Se utilizan a concentraciones que van del 0,01% al 1% con respecto al peso total de la composición.

Entre los peptizantes utilizables según la invención, se utilizará más particularmente el aceite de ricino hidrogenado oxietilenado con 60 moles de óxido de etileno: nombre INCI: PEG-60 HYDROGENATED CASTOR OIL como los productos vendidos bajo los nombres comerciales CREMOPHOR RH60 o CREMOPHOR C040 por la compañía BASF. Se utilizan a concentraciones que van del 0,1% al 2 veces la concentración en concentrado de perfume con respecto al peso total de la composición.

Por supuesto, el experto en la materia se encargará de seleccionar los eventuales aditivos complementarios y/o su cantidad, de tal manera que las propiedades ventajosas de la composición no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la adición considerada.

Formas galénicas

La invención se aplica no sólo a los productos perfumantes, sino también a los productos de cuidado, de tratamiento de la piel, incluyendo el cuero cabelludo, y de los labios, que contiene una sustancia aromatizante. La composición según la invención puede así constituir una composición de perfumado, de cuidado, de tratamiento de las materias queratínicas, y en particular presentarse en forma de agua fresca, de agua de tocador, de aguas perfume, de loción para después del afeitado, de agua de tratamiento, de aceite de tratamiento siliconado o hidroxisiliconado. Puede también presentarse en forma de una loción bi-fásica perfumada (fase agua de tocador/fase aceite hidrocarbonado y/o aceite siliconado).

La composición según la invención se puede fabricar mediante los procedimientos conocidos, utilizados generalmente en el campo de las formulaciones perfumadas.

Las composiciones según la invención pueden estar envasadas en forma de frascos.

La composición perfumante de la invención puede ser difundida según diferentes sistemas como esprays, aerosoles, dispositivos piezoeléctricos.

Pueden también ser aplicadas en forma de finas partículas mediante dispositivos de presurización mecánica o de gas propulsor. Los dispositivos conformes a la invención son bien conocidos por el experto en la técnica y comprenden los atomizadores o "esprays", los recipientes aerosoles que comprenden un propulsor, así como las bombas aerosoles que utilizan el aire comprimido como propulsor. Estos últimos están descritos en las patentes US 4,077,441 y US 4,850,517.

Las composiciones envasadas en aerosol conformes a la invención contienen en general unos agentes propulsores convencionales tales como, por ejemplo, el dimetiléter, el isobutano, el n-butano, el propano.

Las composiciones perfumantes son preferentemente transparentes. Su transparencia se mide por una turbidez que va de 1 a 200 NTU y preferentemente de 10 a 90 NTU, turbidez medida a 24 horas en el turbímetro portátil HACH – modelo 2100 P.

Las composiciones según la invención son, según una forma particular de la invención, unas lociones y tienen preferentemente una viscosidad que va de 10 a 120 UD y más preferiblemente de 30 a 120 UD, aún más preferiblemente de 40 a 80 UD; siendo la viscosidad medida en el Rhéomat TVe-05, a 25°C, velocidad de rotación de 200 rpm, móvil 1, 10 min. Estas bajas viscosidades permiten envasar las composiciones de la invención mediante dispositivos de presurización mecánica o de gas propulsor, a fin de ser aplicadas en forma de finas partículas (vaporización).

La invención se describirá ahora en referencia a los ejemplos siguientes, dados a título ilustrativo y no limitativo. En estos ejemplos, salvo que se indique lo contrario, las cantidades son expresadas en porcentajes ponderales. Se han realizado las formulaciones perfumadas siguientes; las cantidades son indicadas en porcentajes en peso:

Ejemplos

Los ensayos se han realizado según el protocolo de medición descrito en el documento EP1897592 A1, pero sobre diferentes colores, a fin de demostrar el poder de protección de la silicona benzotriazol de fórmula (1): Drometrizol Trisiloxano (Mexoryl XL) sobre dos tipos de colores muy diferentes:

YELLOW 5 / CI 19140

EXT. VIOLET 2 / CI 60730

Principio

El principio de estos ensayos consiste en exponer los productos a ensayar a una fuente luminosa irradiante cuya distribución espectral está perfectamente definida y la energía emitida perfectamente cuantificada. Las fuentes luminosas habitualmente utilizadas son unas lámparas de xenón que emiten a través:

- de un filtro de cuarzo platinado que desvía la radiación infrarroja y la elimina hacia la parte alta del aparato

- y un filtro de vidrio, que absorbiendo la radiación ultravioleta corta permite simular la radiación recibida detrás de una vitrina de exposición.

Material

Se utiliza un aparato CPS Sun-test:

- La iluminación proporcionada por una lámpara de xenón entre 300 y 800nm se fija a 765W/m² (valor regulada por el fabricante).

- La filtración óptica está asegurada por un filtro de cuarzo con revestimiento IR y un vidrio de cristales especiales)

Se observa después el color de cada frasco antes y después de la exposición a la luz, a simple vista y con la ayuda de un espectrofotómetro MINOLTA CM3600-d. Se cuantifica el color obtenido. Los resultados, en forma de media, son expresados en el sistema (L*, a*, b*) en el que L* representa la luminancia, a* representa el eje rojo-verde (-a* = verde, +a* = rojo) y b* representa el eje amarillo-azul (-b* = azul, +b* = amarillo). Así, a* y b* expresan el color de la composición. La variación de color del agua de tocador después de 16h de ensayo solar se evalúa a simple vista, pero también mediante el espectrocolorímetro por el ΔE , que corresponde a la raíz de las sumas al cuadrado de los valores L* a* b* del espectrocolorímetro. Cuando más elevado sea el valor de ΔE , más importante será la degradación del color.

Se realizan y se ensayan las formulaciones siguientes:

Ingredientes	Ej. 1 (fuera de la invención)	Ej. 2 (fuera de la invención)	Ej. 3 (fuera de la invención)	Ej. 4 (invención)
Perfume OTB Flanker	10,00	10,00	10,00	10,00
Colorante	X	X	X	X
Octocrileno (Uvinul N539)	-	0,20	0,20	-
Butilmetoxidibenzoilmetano (Parsol 1789)	-	0,20	-	-
Drometrizol Trisiloxan (Mexoryl XL)	-	-	0,20	0,40
Etanol	75,00	75,00	75,00	75,00
Agua	csp 100	csp 100	csp 100	csp 100

Los colorantes son utilizados en las cantidades X siguientes:

YELLOW 5 / CI 19140

5,25 ppm

EXT. VIOLET 2 / CI 60730 1,75 ppm

Tabla 1

Colorante	Ej. 1 (fuera de la invención)	Ej. 2 (fuera de la invención)	Ej. 3 (fuera de la invención)	Ej. 4 (invención)
Colorante amarillo	$\Delta E=16,6$ (descolorado)	$\Delta E=10,2$ (Amarillo)	$\Delta E=10,4$ (Amarillo)	$\Delta E=4,48$ (Amarillo)
Colorante Violeta	$\Delta E = 5,2$ (descolorado)	$\Delta E = 2,3$ (descolorado)	$\Delta E = 1,8$ (descolorado)	$\Delta E = 0,5$ (Violeta)

5 Se observa que la composición 4 según la invención que comprende el filtro de silicona benzotriazol de la fórmula (I) (es decir, Drometrizol Trisiloxan) sin compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo (es decir, octocrileno) presenta un color más estable en el tiempo que

10 - la composición 1 sin filtro

- la composición 2 que asocia el octocrileno con otro filtro UVA

15 - la composición 3 que asocia el octocrileno con la silicona benzotriazol de la fórmula (1): Drometrizona Trisiloxano

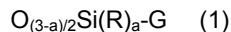
Se deduce que la presencia del octocrileno tiene tendencia a inhibir el efecto fotoprotector sobre el color del derivado de bencilidenalcanfor o de la silicona benzotriazol de la fórmula (1) sobre el color del perfume.

REIVINDICACIONES

1. Composición perfumante coloreada que comprende, en un medio cosméticamente aceptable:

a) al menos un 2% en peso de una sustancia perfumante con respecto al peso total de la composición;

b) al menos una silicona benzotriazol de la fórmula (1) siguiente

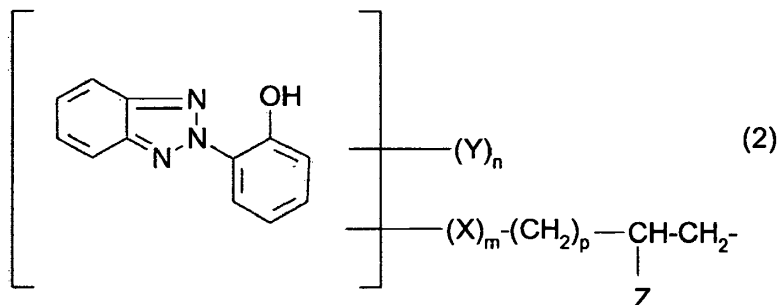


en la que:

- R representa un radical alquilo de C₁-C₁₀ eventualmente halogenado o un radical fenilo o un radical trimetilsililo,

- a es un número entero seleccionado de entre 0 y 3 inclusive,

- y el símbolo G designa un radical monovalente unido directamente a un átomo de silicio, y que responde a la fórmula (2) siguiente:



en la que:

- Y, idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales alquilo de C₁-C₈, los halógenos y los radicales alcoxi de C₁-C₄, entendiéndose que, en este último caso, dos Y adyacentes de un mismo núcleo aromático pueden formar juntos un grupo alquilideno-dioxi, en el que el grupo alquilideno contiene de 1 a 2 átomos de carbono,

- X representa O o NH,

- Z representa el hidrógeno o un radical alquilo de C₁-C₄,

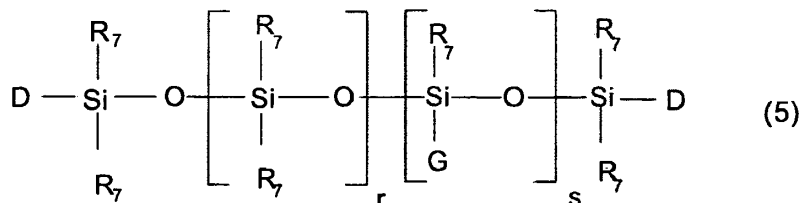
- n es un número entero comprendido entre 0 y 3 inclusive,

- m es 0 o 1,

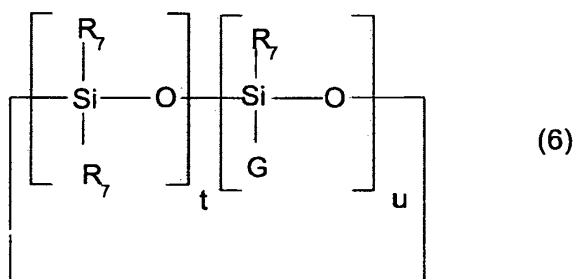
- p representa un número entero comprendido entre 1 y 10, inclusive.

c) al menos un colorante soluble en dicho medio; no conteniendo dicha composición ni compuesto β,β'-difenilacrilato de alquilo, ni compuesto α-ciano-β,β'-difenilacrilato de alquilo.

2. Composición según la reivindicación 1, en el que el derivado siliciado de benzotriazol de la fórmula (I) se selecciona de entre los compuestos que responden a las fórmulas (5) o (6) siguientes:

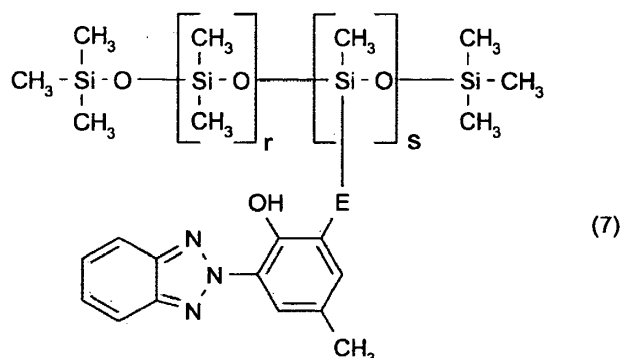


o



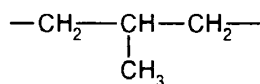
en las que:

- 5 - R_7 , idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales alquilo de C_1 - C_{10} , fenilo, trifluoro-3,3,3-propilo y trimetilsililo, siendo al menos el 80% en número de los radicales R_7 metilo,
 - D, idénticos o diferentes, se seleccionan de entre los radicales R_7 y el radical G,
 - 10 - r es un número entero comprendido entre 0 y 50 inclusive, y s es un número entero comprendido entre 0 y 20 inclusive, y si $s = 0$, al menos uno de los dos símbolos D designa G,
 - u es un número entero comprendido entre 1 y 6 inclusive, y t es un número entero comprendido entre 0 y 10 inclusive, entendiéndose que $t + u$ es igual o superior a 3,
 - 15 y el símbolo G responde a la fórmula (2) anterior.
3. Composición según la reivindicación 2, en la que el derivado siliciado de benzotriazol de la fórmula (I) se selecciona de entre los compuestos que responden a la fórmula (5).
- 20 4. Composición según la reivindicación 2 o 3, en la que el derivado siliciado de benzotriazol de la fórmula (I) se selecciona de entre los compuestos que responden a la fórmula (5), para los cuales los radicales D son todos unos radicales R_7 .
- 25 5. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, en la que el derivado siliciado de benzotriazol de la fórmula (5) presenta al menos una, y aún más preferiblemente el conjunto, de las características siguientes:
- D es un radical R_7
 - R_7 es alquilo, y más preferiblemente metilo,
 - 30 - r está comprendido entre 0 y 15 inclusive; s está comprendido entre 1 y 10 inclusive,
 - n es no nulo, y preferentemente igual a 1, e Y se selecciona entonces de entre metilo, terc-butilo o alcoxi de C_1 - C_4 ,
 - 35 - Z es hidrógeno o metilo,
 - $m=0$, o [$m=1$ y $X=O$]
 - p es igual a 1.
 - 40 6. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, en la que el compuesto de la fórmula (1) se selecciona de entre los compuestos que responden a la fórmula (7) siguiente:

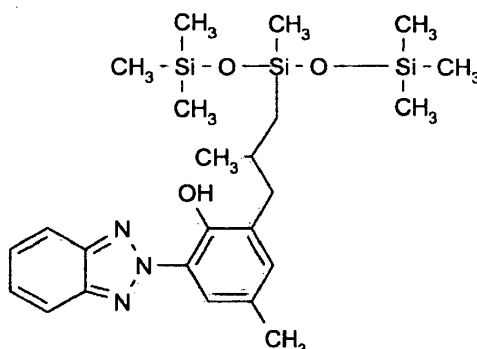


con $0 \leq r \leq 10$,
 $1 \leq S \leq 10$,

5 y en la que E representa el radical divalente:



7. Composición según la reivindicación 6, en la que el compuesto de la fórmula (7) es el compuesto Drometrizol Trisiloxano que responde a la fórmula siguiente:



8. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, que comprende además al menos un aditivo seleccionado de entre los antioxidantes, unos cuerpos grasos como unos aceites (aceites vegetales, minerales o sintéticos, como los ésteres, los perfluoroéteres), los activos cosméticos o dermatológicos como, por ejemplo, los emolientes o suavizantes como los aceites de almendra dulce, de hueso de albaricoque, los agentes hidratantes como la glicerina, los agentes calmantes como el α -bisabolol, la alantoína, aloe vera; las vitaminas y sus derivados, los ácidos grasos esenciales, los agentes repulsivos contra los insectos, los propulsores, los peptizantes, las cargas, los co-disolventes, los filtros UV diferentes de los de la fórmula (1), unos estabilizantes o conservantes, unos colorantes, unos nácares, unas purpurinas, y sus mezclas.

9. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, que se presenta en forma de agua fresca, de agua de tocador, de agua de perfume, de loción para después del afeitado, de agua de tratamiento, de aceite de tratamiento siliconado o hidroxisiliconado; de loción bifásica perfumada.

10. Composición según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, envasada en forma de frasco; envasada en forma presurizada en un espray, un aerosol, o un dispositivo piezoeléctrico.

11. Procedimiento de perfumado de las materias queratínicas humanas o de prendas, que comprende la aplicación sobre dichas materias queratínicas o dicha prenda de la composición tal como se define en las reivindicaciones 1 a 10.

12. Utilización de al menos una silicona benzotriazol de fórmula (I) tal como se define en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, como agente estabilizante de las propiedades organolépticas de una composición cosmética perfumante coloreada frente a agresiones exteriores, en particular la luz o de las diferencias de

temperatura, en particular el color y/o el olor de dicha composición, no conteniendo dicha composición ni compuesto β,β' -difenilacrilato de alquilo ni compuesto α -ciano- β,β' -difenilacrilato de alquilo.