

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 548 204**

51 Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01)

A61Q 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.03.2012 E 12718283 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.07.2015 EP 2694027**

54 Título: **Utilización de compuestos (etoxi-hidroxifenil)alquilcetona o etoxihidroalquilfenol para tratar la piel grasa**

30 Prioridad:

01.04.2011 FR 1152794

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:

DALKO, MARIA

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 548 204 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 compuestos (etoxi-hidroxifenil)alquilcetona o etoxihidroalquilfenol para tratar la piel grasa

5 La presente invención se refiere a un procedimiento cosmético para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados, que comprende la aplicación tópica sobre la piel de una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un compuesto 4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)alquilcetona o 2-etoxi-4-hidroalquilfenol de la fórmula (I) susceptibles de ser derivados de vanilina.

10 La invención se refiere también a la utilización cosmética de dichos compuestos como agentes para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados.

Por "la piel", se entiende el conjunto de la piel del cuerpo, incluyendo el cuero cabelludo y las mucosas.

15 El sebo constituye normalmente un agente hidratante de la epidermis y puede estar implicado en la homeostasis de la epidermis, y en particular en la proliferación y/o la diferenciación de las células epidérmicas.

20 Es el producto natural de la glándula sebácea que constituye un anexo de la unidad pilosebácea. Se trata esencialmente de una mezcla más o menos compleja de lípidos. Clásicamente, la glándula sebácea produce escualeno, triglicéridos, ceras alifáticas, ceras de colesterol y, eventualmente colesterol libre (Stewart, M. E., *Semin Dermatol* 11, 100-105 (1992)). La acción de las lipasas bacterianas convierte una parte variable de los triglicéridos formados en ácidos grasos libres.

25 El sebocito constituye la célula competente de la glándula sebácea. La producción de sebo está asociada a un programa de diferenciación terminal de esta célula. Durante esta diferenciación, la actividad metabólica del sebocito se centra esencialmente en la biosíntesis de los lípidos (la lipogénesis) y más precisamente sobre la neosíntesis del ácido graso.

30 Una piel grasa o hiperseborreica se caracteriza, en particular, por una secreción y una excreción exageradas de sebo. Clásicamente, una cantidad de sebo superior a 200 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ medida a nivel de la frente, se considera como característico de tal piel grasa.

35 Tal piel está además frecuentemente asociada a una falta de descamación, un cutis brillante, una textura gruesa de piel, unos poros dilatados, o un relieve irregular, manifestaciones experimentadas como imperfecciones cutáneas o defectos estéticos. La apariencia y/o la visibilidad de los poros es también una característica de la piel grasa. El brillo de la piel está también relacionado con la dilatación de los poros, de ahí el interés por encontrar unos agentes activos para reducir el tamaño de los poros dilatados.

40 Para luchar contra la hiperseborrea, se han propuesto ya diversos compuestos que, por aplicación tópica sobre la piel, son susceptibles de disminuir la lipogénesis a nivel de los sebocitos y limitar, por lo tanto, la producción de sebo. Los tratamientos actualmente disponibles en relación a la hiperseborrea no son totalmente satisfactorios, en particular frente a efectos secundarios que están frecuentemente asociados a ellos, tales como irritantes con algunos agentes tópicos como los retinoides y benzoilperóxidos.

45 El documento FR 1 943 896 divulga un "roll-on" para la aplicación de una composición cosmética para el cuidado de las pieles grasas y/o acnéicas y/o seborreicas. El documento divulga que las composiciones pueden contener además unos agentes activos anti-seborreicos, entre ellos una mezcla de extracto de pimpinela, jengibre, y canelero, vendida bajo la denominación de Sebustop[®].

50 Por lo tanto, sigue siendo necesario disponer de nuevos agentes activos susceptibles de ejercer una acción cosmética beneficiosa sobre las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos asociados.

55 Sigue siendo igualmente necesario disponer de nuevos agentes activos susceptibles de ejercer una acción cosmética beneficiosa en los estados del cuero cabelludo graso.

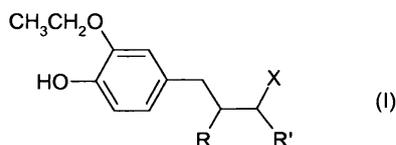
La presente invención tiene como objeto satisfacer estas necesidades.

60 La solicitante ha descubierto ahora de manera sorprendente e inesperada que la utilización de al menos un compuesto de la fórmula (I) según la invención podía mostrarse útil para prevenir y/o tratar, de manera eficaz y sin los inconvenientes anteriormente citados, unas pieles grasas o de tendencia grasa y/o unos defectos estéticos cutáneos asociados.

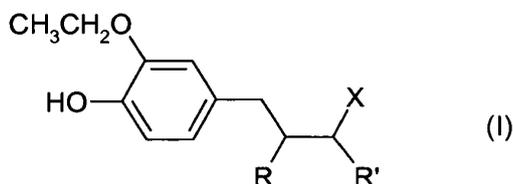
Este descubrimiento constituye la base de la invención.

65 La presente invención tiene por lo tanto por objeto un procedimiento cosmético para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados, que comprende la aplicación tópica

sobre la piel, de una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un compuesto de la fórmula (I):



- 5 en la que:
- R representa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C6;
 - 10 - R' representa un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C18, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo;
 - C-X representa C=O o CH-OH.
- 15 La presente invención tiene también por objeto la utilización cosmética de al menos un compuesto de la fórmula (I)



- 20 en la que:
- R representa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C6;
 - 25 - R' representa un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C18, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo;
 - C-X representa C=O o CH-OH;
- 30 como agente para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados.
- Según esta utilización, el compuesto de la fórmula (I) está ventajosamente contenido en una composición que comprende un medio cosméticamente aceptable.
- 35 En el sentido de la presente invención, se entiende por "prevenir" el hecho de reducir el riesgo o la probabilidad de manifestación de un fenómeno dado.
- Indicaciones
- 40 Un compuesto de la invención se puede utilizar ventajosamente para tratar y/o prevenir la piel grasa o de tendencia grasa y/o los signos cutáneos asociados.
- 45 La invención pretende el conjunto de la piel del cuerpo, incluyendo el cuero cabelludo, y de manera preferida la piel de la cara, del escote, del cuello, de los brazos y antebrazos, incluso de manera más preferida aún la piel del rostro (en particular de la frente, nariz, mejillas, mentón), del escote y del cuello.
- Según un modo de realización, un defecto estético cutáneo se puede seleccionar de entre unas imperfecciones cutáneas que se deben a una hiperseborrea y/o un trastorno del cuero cabelludo.
- 50 Los signos cutáneos estéticos de una hiperseborrea, o piel grasa, más particularmente considerados por la invención pueden ser una piel brillante, y/o gruesa y/o cuyos orificios foliculares o los poros están dilatados, incluso en algunos casos están rellenos de minúsculas espículas corneas o por unos comedones. Una piel grasa está frecuentemente asociada a un efecto de descamación, y a una textura gruesa de piel.

55

- 5 Los signos cutáneos estéticos, o imperfecciones, de una piel grasa o de tendencia grasa pueden ser seleccionados en particular de entre una textura gruesa de piel, una piel brillante o con brillo, una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros dilatados, una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros rellenos de espículas corneas o de comedones, una piel rugosa o que presenta un relieve irregular, o una piel que presenta una alteración del color.
- Una piel grasa o de tendencia grasa puede también presentar unas alteraciones del color de la piel tal como una tez sin brillo, no homogénea o apagada.
- 10 Procedimiento cosmético
- La invención se refiere a un procedimiento cosmético destinado en particular a los individuos que presentan una piel grasa o de tendencia grasa y/o unos defectos estéticos cutáneos asociados.
- 15 Un individuo tratado por un procedimiento de tratamiento cosmético de la invención es naturalmente un individuo que presenta, o es susceptible de presentar, al menos una de las indicaciones de cuidados cosméticos anteriormente definidas.
- 20 Un procedimiento de la invención permite tratar la piel grasa o de tendencia grasa, y en particular un defecto estético de la piel tal como se ha definido antes.
- De manera preferida, un procedimiento según la invención comprenderá la aplicación tópica de una composición según la invención sobre la piel de la cara, y/o el cuero cabelludo.
- 25 El procedimiento según la invención puede mostrarse muy particularmente útil:
- para prevenir y/o tratar los defectos estéticos de la piel grasa o de tendencia grasa,
 - para prevenir y/o tratar una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros dilatados, en particular para reducir la apariencia y/o la visibilidad de los poros, en particular para reducir los poros y/o disminuir el tamaño de los poros, y/o disminuir el número de poros visibles,
 - para prevenir y/o tratar una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros rellenos de espículas corneas o de comedones,
 - para prevenir y/o tratar una piel rugosa o que presenta un relieve irregular,
 - para prevenir y/o tratar una alteración del color de la piel, tal como una tez sin brillo, no homogénea, o apagada,
 - para prevenir y/o tratar una piel brillante o con brillo (reducir el brillo de la piel),
 - para prevenir y/o tratar un defecto estético del cuero cabelludo unido a un exceso de excreción y/o de secreción de sebo, o
 - para mejorar el bienestar de las pieles o de los cueros cabelludos.
- Todas estas indicaciones pueden ser medidas fácilmente por el experto en la materia, según unas técnicas bien conocidas.
- 50 La apariencia y/o la visibilidad de los poros se pueden medir mediante técnicas conocidas por el experto en la materia, y en particular según las indicaciones publicadas en la solicitud WO 2011/114010. A título de ejemplo, el tamaño de los poros se puede medir con la ayuda del dispositivo DermalScore[®] según el protocolo descrito en el artículo: Quantification of facial pores using image analysis Ghislain François *et al.*, Cosmetic dermatology, vol 22, n° 9, páginas 457-463.
- 55 La medición de la apariencia y/o la visibilidad de los poros se puede efectuar también por medición del tamaño de los poros sobre la frente en diferentes días del tratamiento sobre cada mitad de la cara tratada con una composición que comprende el agente activo (frente a la mitad de la cara tratada con placebo), anotando con la ayuda de una escala de 4 valores:
- 60 Valor = 0: ningún poro observado
- Valor = 1: poros de tamaño pequeño observados
- 65 Valor = 2: poros de tamaño medio observados

Valor = 3: poros de tamaño grande observados

Se puede calcular así la diferencia de valores Δ obtenida entre el valor anotado para la mitad de la cara tratada con el agente activo y el anotado para la mitad de la cara tratada con el placebo.

5 El brillo o la piel brillante se puede medir mediante técnicas conocidas por el experto en la materia, y en particular según las indicaciones publicadas en las solicitudes FR2881643B1 y FR2952299B1. A título de ejemplo, el brillo se puede evaluar visualmente, en la frente, en diferentes días del tratamiento (total de 45 días) sobre cada mitad de la cara tratada con una composición que comprende el agente activo (frente a la mitad de la cara tratada con placebo), anotando con la ayuda de una escala de 4 valores:

Valor = 0: ningún brillo observado

Valor = 1: brillo reducido

Valor = 2: brillo medio

Valor = 3: brillo fuerte

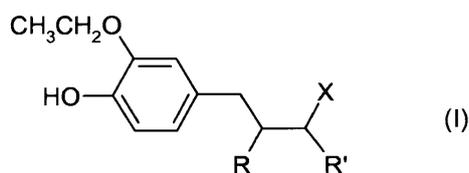
20 Se puede calcular así la diferencia de valores Δ obtenida entre el valor anotado para la mitad de la cara tratada con el agente activo y el anotado para la mitad de la cara tratada con el placebo.

25 El efecto matificante (menos brillante) se puede evaluar también con la ayuda de un goniorelectómetro, midiendo la relación R entre la reflexión especular y la reflexión difusa. Un valor de R inferior o igual a 2 traduce generalmente un efecto matificante.

30 El color de la piel se puede medir mediante técnicas conocidas por el experto en la materia, y en particular según las indicaciones publicadas en el ejemplo 1 de la solicitud WO2011/070508. A título de ejemplo, la luminosidad del color de la cara se puede evaluar visualmente mediante un dermatólogo investigador después de la aplicación de la composición que comprende el agente activo frente al placebo, según una escala de 0 a 4 (0 = muy resplandeciente; 1 = resplandeciente; 2 = ni apagado/ni resplandeciente; 3 = apagado; 4 = muy apagado).

Compuestos de la fórmula (I)

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



en la que:

40 - R representa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, alquilo o alquenilo, lineal o ramificado, de C1-C6;

45 - R' representa un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, alquilo o alquenilo, lineal o ramificado, de C1-C18, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo;

- C-X representa C=O o CH-OH.

Preferentemente, R representa H, metilo o etilo.

50 Preferentemente, R' representa un radical hidrocarbonado lineal, saturado de C1-C6 o insaturado de C2-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

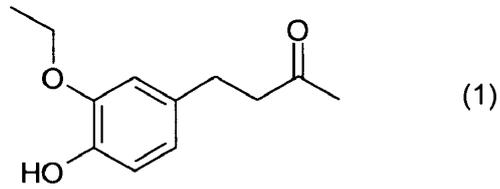
Preferentemente, los compuestos responden a la fórmula (I), en la que:

55 - C-X representa C=O, R=H y R' representa un radical alquilo lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un OH; preferentemente R' = metilo o etilo; o bien

60 - C-X representa CH-OH, R=H y R' representa un radical alquilo lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un OH; preferentemente R' = metilo o etilo.

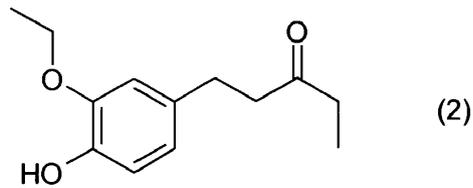
Se pueden citar particularmente los compuestos (1), (2) y (3) siguientes:

5



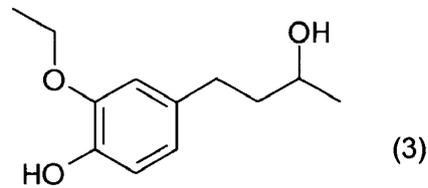
4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)butan-2-ona

10



4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)pentan-3-ona

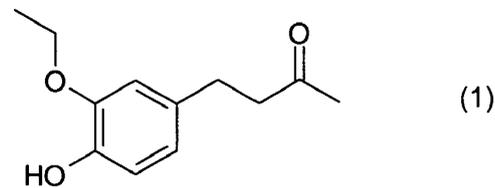
15



2-etoxi-4-(3-hidroxibutil)fenol

Se preferirá el compuesto (1):

20



4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)butan-2-ona

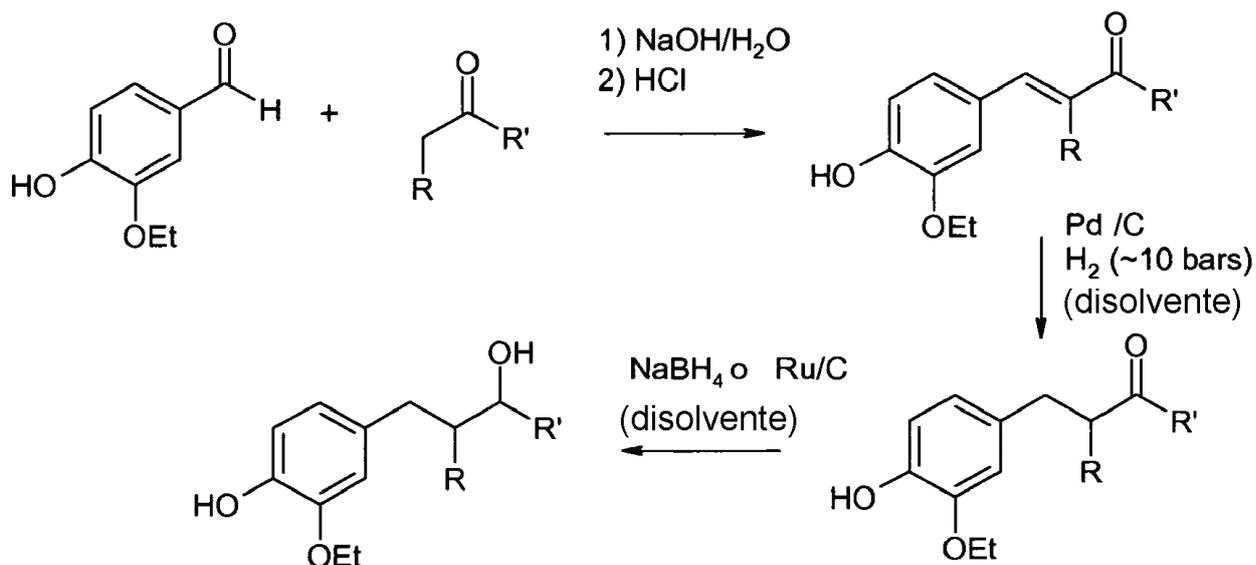
Por supuesto, se puede utilizar una mezcla de compuestos de la fórmula (I).

25

Los compuestos de la fórmula (I) se pueden preparar fácilmente por el experto en la materia en base a sus conocimientos generales. Se pueden particularmente citar 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.

30

Se pueden preparar así a partir de etilvanilina de la manera siguiente:



Los compuestos de la fórmula (I) con C-X que representan CHOH se pueden obtener por reducción de los compuestos correspondientes en los que C-X representa C=O, por ejemplo por reducción con Ru/C o NaBH₄.

Los compuestos de la fórmula (I), solos o en mezcla, se pueden emplear a razón del 0,1 al 10% en peso, en particular del 0,5 al 5% en peso, con respecto al peso total de la composición que los contiene.

Composición

La composición según la presente invención es ventajosamente cosmética.

La composición podrá ser una composición de cuidado y/o de limpieza y/o de exfoliación y/o de maquillaje, destinada a ser aclarada o no aclarada. Preferentemente, se tratará de una composición de cuidado no aclarada. Cuando la composición comprenda unos agentes exfoliantes o cargas abrasivas, será preferiblemente aclarada.

Las composiciones según la invención están ventajosamente destinadas a una aplicación tópica sobre la cara (en particular la frente, la nariz, las mejillas, el mentón) y/o el cuero cabelludo.

La composición según la invención contiene un medio cosméticamente aceptable, es decir un medio compatible con la piel, las uñas, las mucosas, los tejidos y el cabello, sin olor, color o aspecto desagradable, y que no genere picores, tirantez o enrojecimiento inaceptables para el usuario.

Preferentemente, dicho medio comprende agua y/o uno o varios disolventes orgánicos cosméticamente aceptables. Los disolventes orgánicos se pueden seleccionar de entre los monoalcoholes, lineales o ramificados, de C1-C6 tales como el etanol, el isopropanol, el tertibutanol o el n-butanol; los polioles tales como el glicerol, el propilenglicol, el hexilenglicol (o 2-metil-2,4-pentanodiol), y los polietilenglicoles; los éteres de polioles como el monometiléter de dipropilenglicol; y sus mezclas.

Preferentemente, la composición cosmética utilizada según la invención comprende una cantidad de disolventes orgánicos que va del 0,05% al 60%, preferentemente del 0,5 al 50% y mejor aún del 1 al 40% en peso, con respecto al peso total de la composición cosmética.

Según un modo preferido de realización de la invención, la composición tiene un pH preferentemente similar al de la piel, comprendido entre 4 y 7.

Las composiciones según la invención pueden presentarse en cualquier forma galénica clásicamente utilizada 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 vesículas lipídicas de tipo iónico y/o no iónico (liposomas, niosomas, oleosomas). Estas composiciones se preparan según los métodos habituales.

Además, la composición según la invención puede ser más o menos fluida 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, de un gel espumante, de un

tratamiento, de un tónico o de una espuma. Puede ser eventualmente aplicada sobre la piel en forma de aerosol. Puede también presentarse en forma sólida y por ejemplo en forma de barra.

5 Cuando la composición utilizada según la invención comprende una fase oleosa, ésta contiene preferentemente al menos un aceite. Puede contener además otros cuerpos grasos.

Como aceites utilizables en la composición de la invención, se puede citar por ejemplo:

10 - los aceites hidrocarbonados de origen animal, tales como el perhidroescualeno;
 - los aceites hidrocarbonados de origen vegetal, tales como 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, como los vendidos por la compañía Stearineries Dubois, o los vendidos bajo las denominaciones Miglyol 810, 812 y 818 por la compañía Dynamit Nobel, el aceite de jojoba o el aceite de manteca de karité;

15 - los ésteres y los éteres de síntesis, en particular de ácidos grasos, como los aceites de fórmulas R^1COOR^2 y R^1OR^2 en la que R^1 representa el residuo 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 poliol, como el dioctanoato de propilenglicol, el diheptanoato de neopentilglicol y el diisononanoato de dietilenglicol; y los ésteres del pentaeritritol, como el tetraisoestearato de pentaeritritol;

20 - 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;

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

35 - los aceites fluorados parcialmente hidrocarbonados y/o siliconados como los descritos en el documento JP-A-2-295912;

40 - los aceites de silicona, como los polimetilsiloxanos (PDMS) volátiles o no, de cadena siliconada lineal o cíclica, líquidos o pastosos a temperatura ambiente, en particular los ciclopolidimetilsiloxanos (ciclometiconas) tales como el ciclohexasiloxano; los polidimetilsiloxanos que comprenden unos grupos alquilo, alcoxi o fenilo, colgantes o al final de la cadena siliconada, grupos que tienen de 2 a 24 átomos de carbono; las siliconas feniladas, como las feniltrimeticonas, las fenildimeticonas, las feniltrimetilsiloxidifenil-siloxanos, las difenil-dimeticonas, los difenilmetrildifeniltrisiloxanos, los 2-feniletiltrimetil-siloxisilicatos, y los polimetilfenilsiloxanos;

45 - sus mezclas.

Se entiende por aceite hidrocarbonado en la lista de los aceites citados anteriormente, cualquier aceite que comprende mayoritariamente unos átomos de carbono y de hidrógeno, y eventualmente unos grupos éster, éter, fluorado, ácido carboxílico y/o alcohol.

50 Los otros cuerpos grasos que pueden estar presentes en la fase oleosa son, por ejemplo, los ácidos grasos que contienen de 8 a 30 átomos de carbono, como el ácido esteárico, el ácido láurico, el ácido palmítico y el ácido oleico; las ceras como la lanolina, la cera de abeja, la cera de Carnauba o de Candelilla, las ceras de parafina, de lignito o las ceras microcristalinas, la ceresina o la ozoquerita, las ceras sintéticas como las ceras de polietileno, las ceras de Fischer-Tropsch; las resinas de silicona tales como la trifluorometil-alquil-C1-4-dimeticona y la trifluoropropildimeticona; y los elastómeros de silicona como los productos comercializados bajo las denominaciones "KSG" por la compañía Shin-Etsu, bajo la denominación de "Trefil", "BY29" o "EPSX" por la compañía Dow Corning o bajo las denominaciones "Gransil" por la compañía Grant Industries.

60 Estos cuerpos grasos se pueden seleccionar de manera variada por el experto en la materia a fin de preparar una composición que tenga las propiedades, por ejemplo de consistencia o de textura, deseadas.

65 Según un modo particular de realización de la invención, la composición según la invención es una emulsión agua en aceite (E/H) o aceite en agua (H/E). La proporción de la fase oleosa de la emulsión puede ir del 5 al 80% en peso, y preferentemente del 5 al 50% en peso con respecto al peso total de la composición.

Las emulsiones contienen generalmente al menos un emulsionante seleccionado de entre los emulsionantes anfóteros, aniónicos, catiónicos o no iónicos, utilizados solos o en mezcla, y eventualmente un coemulsionante. Los emulsionantes se seleccionan de manera apropiada según la emulsión a obtener (E/H o H/E). El emulsionante y el coemulsionante están generalmente presentes en la composición en una proporción que va del 0,3 al 30% en peso, y preferentemente del 0,5 al 20% en peso con respecto al peso total de la composición.

Para las emulsiones de E/H, se pueden citar, por ejemplo, como emulsionantes, las dimeticona copoliolios tales como la mezcla de ciclometicona y de dimeticona copoliol, vendida bajo la denominación "DC 5225 C" por la compañía Dow Corning, y los alquil-dimeticona copoliolios tales como el Laurilmeticona copoliol vendido bajo la denominación "Dow Corning 5200 Formulation Aid" por la compañía Dow Corning, el cetil dimeticona copoliol vendido bajo la denominación Abil EM 90^R por la compañía Goldschmidt. Se pueden utilizar asimismo como tensioactivo de emulsiones E/H un organopolisiloxano sólido elastómero reticulado que comprende al menos un grupo oxialquilenado, tal como los obtenidos según el modo de realización de los ejemplos 3, 4 y 8 del documento US-A-5,412,004 y de los ejemplos del documento UA-A-5,811,487, en particular el producto del ejemplo 3 (ejemplo de síntesis) de la patente US-A-5,412,004, y tal como el comercializado bajo la referencia de KSG 21 por la compañía Shin Etsu.

Para las emulsiones H/E, se pueden citar por ejemplo como emulsionantes, los emulsionantes no iónicos tales como los ésteres de ácidos grasos y de glicerol oxialquilenados (más particularmente polioxietilenados); los ésteres de ácidos grasos y de sorbitán oxialquilenados; los ésteres de ácidos grasos oxialquilenados (oxietilenados y/o oxipropilenados); los ésteres de alcoholes grasos oxialquilenados (oxietilenados y/o oxipropilenados); los ésteres de azúcares como el estearato de sacarosa; y sus mezclas tales como la mezcla de estearato de glicerilo y de estearato de PEG-40.

La composición según la invención puede contener también unos adyuvantes habituales en el campo cosmético o dermatológico, tales como los gelificantes hidrófilos o lipófilos, los conservantes, el agua, los disolventes, los perfumes, las cargas, los filtros UV, los absorbentes de olor, las materias colorantes, los agentes básicos, los ácidos, los tensioactivos no iónicos, aniónicos, catiónicos.

Las cantidades de estos diferentes adyuvantes son las clásicamente utilizadas en el campo considerado, y por ejemplo del 0,01 al 20% del peso total de la composición. Estos adyuvantes, según su naturaleza, pueden ser introducidos en la fase grasa, en la fase acuosa y/o en las vesículas lipídicas.

Como cargas que se pueden utilizar en la composición de la invención, se pueden citar, por ejemplo, además de los pigmentos, el polvo de sílice; el talco; las partículas de de poliamida y en particular las vendidas bajo la denominación ORGASOL por la compañía Atochem; los polvos de polietileno; las microesferas a base de copolímeros acrílicos, tales como las de copolímero dimetacrilato de etilenglicol/metacrilato de laurilo vendidas por la compañía Dow Corning bajo la denominación de POLYTRAP; los polvos expandidos tales como las microesferas huecas y en particular las microesferas comercializadas bajo la denominación EXPANCEL por la compañía Kemanord Plast o bajo la denominación MICROPEARL F 80 ED por la compañía Matsumoto; las microperlas de resina de silicona, tales como las comercializadas bajo la denominación TOSPEARL por la compañía Toshiba Silicone; y sus mezclas.

Como gelificantes hidrófilos o lipófilos, se pueden citar en particular los carbopol, los luvigel, la Hostacerin AMPS, el Simulgel, los Sepigel, las gomas de xantana, de guar, de celulosa, los alginatos y sus mezclas. Se pueden citar también las hectoritas.

Por supuesto, el experto en la materia se preocupará por seleccionar este o estos eventuales ingredientes y/o agentes activos complementarios, y/o su cantidad, de tal manera que las propiedades ventajosas del compuesto de la fórmula (I) según la invención no sean, o no lo sean sustancialmente, alteradas por la adición considerada.

Las composiciones según la invención se podrán aplicar directamente sobre la piel o, de manera alternativa, sobre unos soportes cosméticos de tipo oclusivo o no oclusivo, destinados a ser aplicados de manera localizada en la piel. A título de ejemplos de soportes cosméticos, no limitativos, se pueden citar un parche, una toallita refrescante, un roll-on y un lápiz.

La composición según la presente invención comprenderá según un modo de realización particular, además del compuesto de la fórmula (I), al menos un agente activo adicional para el cuidado de las pieles grasas o de tendencia grasa.

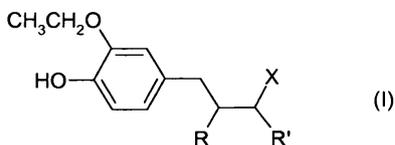
Agentes activos adicionales para el cuidado de las pieles grasas

Por la expresión "agente activo adicional de cuidado de las pieles grasas" se entiende, en el ámbito de la presente invención, un compuesto que tiene por él mismo, es decir que no necesita la intervención de un agente exterior para activarlo, una actividad biológica que puede ser en particular:

- una actividad descamante (que permite la apertura de los comedones), y/o
 - una actividad antimicrobiana (en particular sobre *P. acnes*), y/o
- 5 - una actividad calmante o antiinflamatoria, y/o
- una actividad seborreguladora, y/o
- 10 - una actividad antioxidante (que impide la oxidación del escualeno y la formación de los comedones)
- una actividad cicatrizante;
 - una actividad astringente.
- 15 El agente activo adicional para el cuidado de la pieles grasas utilizable en las composiciones de la invención se selecciona preferiblemente de entre los agentes descamantes, los agentes antimicrobianos, los agentes calmantes, los agentes antiinflamatorios, los agentes seborreguladores, los agentes antioxidantes, los agentes cicatrizantes, los agentes astringentes, y sus mezclas.
- 20 El agente activo adicional para el cuidado de las pieles grasas utilizado en la composición según la invención puede representar del 0,0001% al 20%, preferentemente del 0,01% al 10% y mejor aún, del 0,01% al 5% en peso con respecto al peso total de la composición.
- 25 Según un modo de realización, una composición según la invención no comprenderá aceite esencial.
- La invención se ilustra más en detalle en los ejemplos siguientes.
- Los ejemplos siguientes ilustran la invención sin limitar su alcance. Los compuestos son, según el caso, citados en nombres químico o en nombres CTFA (International Cosmetic Ingredient Dictionary and Handbook).
- 30 Ejemplo: loción tratante para pieles grasas:
- Las cantidades son dadas en porcentaje másico con respecto al peso total de la composición.
- | | |
|--|----------|
| Vitamina E | 0,05% |
| Bromuro de mirtrimonio | 0,03% |
| EDTA disódico | 0,08% |
| PEG-8 | 5,0% |
| Glicerina | 3,0% |
| PEG-60 aceite de ricino hidrogenado | 0,5% |
| 4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)butan-2-ona (compuesto (1) según la invención) | 2% |
| N-lauroilsarcosinato de isopropilo* | 1,4% |
| Conservantes | 0,8% |
| Perfume | 0,08% |
| Agua | CSP 100% |
- * Eldew® SL 205 de Ajinomoto
- 35 Esta composición, aplicada sobre la piel, permite tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados tales como se describen en la presente solicitud.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento cosmético para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados, que comprende la aplicación tópica sobre la piel, de una composición que comprende, en un medio cosméticamente aceptable, al menos un compuesto de la fórmula (I):



en la que:

- R representa un átomo de hidrógeno o un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C6;

- R' representa un radical hidrocarbonado, saturado o insaturado, lineal o ramificado, de C1-C18, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo;

- C-X representa C=O o CH-OH.

2. Procedimiento según la reivindicación 1, en el que R representa H, metilo o etilo.

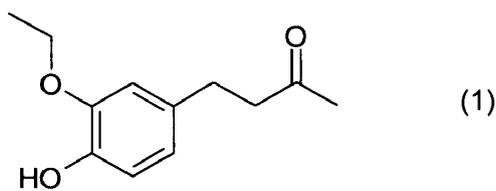
3. Procedimiento según unas de las reivindicaciones anteriores, en el que R' representa un radical hidrocarbonado lineal, saturado de C1-C6 o insaturado de C2-C6, eventualmente sustituido con un grupo hidroxilo.

4. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que los compuestos responden a la fórmula (I), en la que:

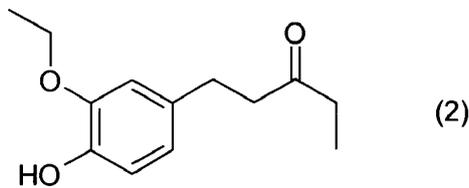
- C-X representa C=O, R=H y R' representa un radical alquilo lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un OH; preferentemente R' = metilo o etilo; o bien

- C-X representa CH-OH, R=H y R' representa un radical alquilo lineal de C1-C6, eventualmente sustituido con un OH; preferentemente R' = metilo o etilo.

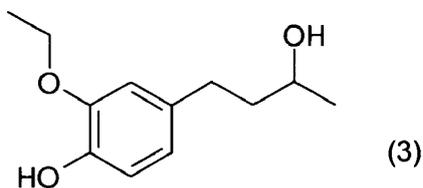
5. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que los compuestos de la fórmula (I) se seleccionan de entre los compuestos siguientes:



4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)butan-2-ona

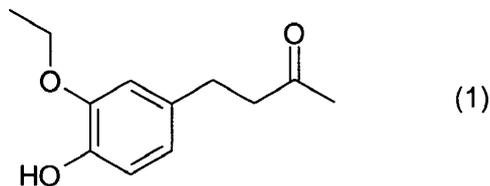


4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)pentan-3-ona



2-etoxi-4-(3-hidroxibutil)fenol

5 6. Procedimiento según la reivindicación 5, en el que el compuesto de la fórmula (I) es



4-(3-etoxi-4-hidroxifenil)butan-2-ona

10 7. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que el compuesto de la fórmula (I), solo o en mezcla, está presente a razón del 0,1 al 10% en peso, en particular del 0,5 al 5% en peso, con respecto al peso total de la composición.

15 8. Procedimiento según una de las reivindicaciones anteriores, en el que los defectos estéticos cutáneos se seleccionan de entre unas imperfecciones cutáneas que se deben a una hiperseborrea, y/o un trastorno del cuero cabelludo.

20 9. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el que los defectos estéticos cutáneos se seleccionan de entre una textura gruesa de piel, una piel brillante o con brillo, una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros dilatados, una piel que presenta unos orificios foliculares o unos poros rellenos de espículas corneas o de comedones, una piel rugosa o que presenta un relieve irregular, o una piel que presenta una alteración del color.

25 10. Utilización cosmética de al menos un compuesto de la fórmula (I) tal como se define en una de las reivindicaciones 1 a 6, como agente para tratar y/o prevenir las pieles grasas o de tendencia grasa y/o los defectos estéticos cutáneos asociados.

30 11. Utilización según la reivindicación anterior, en la que los defectos estéticos cutáneos son tales como los definidos en una de las reivindicaciones 8 o 9.

12. Utilización según cualquiera de las reivindicaciones 10 y 11, en la que el compuesto de la fórmula (I) está contenido en una composición que comprende un medio cosméticamente aceptable.