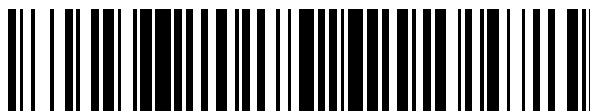


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 511 916**

51 Int. Cl.:

A61K 8/36 (2006.01)

A61Q 19/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.06.2009** **E 09765749 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **06.08.2014** **EP 2285342**

54 Título: **Composiciones de aclarado del color de la piel**

30 Prioridad:

18.06.2008 US 141561

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

23.10.2014

73 Titular/es:

UNILEVER N.V. (100.0%)

Weena 455

3013 AL Rotterdam, NL

72 Inventor/es:

MADISON, STEPHEN ALAN

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 511 916 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

Composiciones de aclarado del color de la piel

Campo de la invención

- 5 La presente invención se refiere a un aditivo aclarador de la piel así como a composiciones que comprenden el mismo. Más en particular, la presente invención se refiere a una composición cosmética que comprende un aditivo aclarador de la piel que es el ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo. El aditivo aclarador de la piel, cuando se usa, da como resultado una composición cosmética que puede proporcionar beneficios humectantes. Además, de modo inesperado se ha descubierto que dicho ácido alifático tiene beneficios de aclaramiento de la piel cuando se aplica tópicamente.

Antecedentes de la invención

- 15 Muchos consumidores están preocupados por las características de su piel. Por ejemplo, los consumidores están preocupados por el grado de pigmentación de su piel, las pecas y/o las manchas de la edad. Otros consumidores desean reducir el oscurecimiento de la piel causado por la exposición a la luz solar. Para satisfacer las necesidades de los consumidores, se han llevado a cabo muchos intentos para desarrollar productos que mejoren las características de la piel. Los productos desarrollados hasta ahora tienden con frecuencia a tener una baja eficacia, efectos secundarios no deseados o ambos. Asimismo, dichos productos pueden ser costosos y con frecuencia no son una alternativa para consumidores de menores ingresos.

- 20 Existe un interés creciente por desarrollar una composición cosmética que comprenda nuevos aditivos aclaradores de la piel. La presente invención se refiere a composiciones cosméticas que comprenden nuevos aditivos aclaradores de la piel. Las composiciones cosméticas de la presente invención comprenden, como aditivo aclarador, ácido 12-hidroxiesteárico. Las composiciones cosméticas de la presente invención dan como resultado una disminución del contenido de melanina que es al menos un 8 % inferior (preferiblemente al menos aproximadamente un 11 % inferior) cuando se comparan cultivos de MelanoDerm® tratados con los mismos cultivos de MelanoDerm® que no han sido sometidos a una composición con los recientemente descubiertos aditivos aclaradores de la piel de la presente invención.

Información adicional

- 30 Se han dado a conocer intentos de fabricación de composiciones cosméticas para el cuidado de la piel. En el documento US 6875425 se describen agentes para el aclarado de la piel con compuestos derivados del resorcinol 4-sustituido.

Se han dado a conocer otros intentos de fabricación de composiciones para el tratamiento de la piel. En los documentos US 7250158 y US 7247294 se describen métodos para el tratamiento con agentes para el aclarado de la piel.

- 35 Igualmente se han dado a conocer intentos adicionales de tratamiento de la piel. En el documento US 5998423 se describen composiciones con heterociclos nitrogenados policíclicos.

El documento WO-A-2006103091 se refiere a composiciones para el aclarado de la piel que comprenden un vehículo cosmético y niacinamida encapsulada en una vesícula. La vesícula incluye el éster isopropílico del ácido 12-hidroxiesteárico hidrogenado.

- 40 Ninguna de las informaciones adicionales anteriores describe composiciones para el aclarado de la piel que comprenden, como aditivo aclarador, un ácido alifático heterosustituido, saturado o insaturado, o una mezcla de los mismos.

Sumario de la invención

La presente invención se refiere a una composición cosmética para el aclarado de la piel, comprendiendo la composición cosmética un aditivo aclarador de la piel que es el ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo.

- 45 En un aspecto adicional, la presente invención se refiere a un procedimiento para el aclarado de la piel con la composición cosmética de la presente invención.

Todos los demás aspectos de la presente invención serán más fácilmente evidentes tras considerar la descripción y los ejemplos detallados que siguen a continuación.

- 50 Como se usa en el presente documento, una disminución del contenido de melanina significa una reducción del contenido de melanina cuando se comparan dos (2) cultivos de MelanoDerm de MatTek de tres semanas que no han sido tratados con una composición que comprende el aditivo aclarador de la piel de la presente invención con

dos (2), cultivos de MelanoDerm de MatTek de tres semanas que han sido tratados con una composición que comprende el aditivo aclarador de la piel de la presente invención donde "tratado" significa:

(a) disponer el cultivo de MelanoDerm dentro de una placa de cultivo hístico de seis (6) pocillos y activar aproximadamente 0,3 cm de la placa de cultivo hístico;

5 (b) someter el cultivo de MelanoDerm a composiciones 0,1 y 5 micromolar con el aditivo aclarador de la piel de la presente invención, estando la composición preparada a partir de una solución 10 milimolar de aditivo aclarador de la piel y vehículo (dimetilsulfóxido, por ejemplo) que ha sido diluida con medio Eagle modificado de Dulbecco; y

10 (c) comparar los cultivos tratados y sin tratar mediante la obtención del contenido de melanina medio (expresado en microgramos) extrayendo la melanina del MelanoDerm y obteniendo las lecturas de absorbancia a 490 nm (OD490) usando un espectrofotómetro comercialmente disponible tal como un espectrofotómetro Hach.

15 "Composición cosmética", tal y como se usa en el presente documento, pretende incluir una composición para aplicación tópica a la piel de mamíferos, especialmente seres humanos. Dicha composición puede clasificarse generalmente como producto que precisa aclarado con agua o como producto que no lo precisa, y pretende incluir acondicionadores o tónicos, lápices de labios, cosméticos colorantes, y composiciones tópicas generales que, en
20 y como se usan en el presente documento, se pretende que signifiquen lo mismo e incluyen el aclarado de la piel directamente así como el aclarado de las manchas de la piel, tal como las manchas de la edad y las pecas. "Medio Eagle modificado de Dulbecco" significa la solución nutriente comercializada por MatTek Corporation y tratada y usada de acuerdo con las instrucciones suministradas con el producto identificado comercialmente como MEL30010BBLMM. "Aditivo aclarador de la piel" significa un componente adecuado para dar como resultado un
25 blanqueado físico, pero especialmente biológico (es decir, una reducción de la producción de melanina) por lo que el aditivo aclarador de la piel puede comprender, consistir esencialmente en, o consistir en, el aditivo aclarador de la piel. "MelanoDerm" significa el producto que tiene queratinocitos y melanocitos epidérmicos normales de procedencia humana que han sido cultivados para formar un modelo multicapa altamente diferenciado de la
30 epidermis humana, todo lo cual está comercializado por MatTek Corporation. "Insaturado", tal y como se usa en el presente documento, significa que tiene al menos un enlace que no presenta hibridación sp³. "Que comprende", tal y como se usa en el presente documento, pretende incluir "que consiste esencialmente en" y "que consiste en".

La composición cosmética de la presente invención puede encontrarse en forma de un líquido, loción, crema, suero, gel, pastilla de jabón o tónico, o puede aplicarse por medio de una máscara facial o un parche. La composición
35 de la presente invención es aquella que, como mínimo, aclara la piel donde "piel" pretende incluir la piel de la cara, cuello, pecho, espalda, brazos, manos, piernas y cuero cabelludo. Todos los intervalos identificados en el presente documento se pretende que incluyan implícitamente todos los intervalos comprendidos en los mismos si, por ejemplo, no se hace referencia explícita a los mismos.

Descripción detallada de las realizaciones preferidas

35 La composición cosmética de la presente invención comprende:

- a. un aditivo aclarador de la piel que es el ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo
- b. un vehículo cosmético; y
- c. niacinamida.

El aditivo aclarador de la piel empleado en la presente invención es el ácido 12-hidroxiesteárico.

40 Asimismo está dentro del ámbito de la presente invención incluir cualquier sal del ácido y, especialmente, las sales de Mg, Na y/o Ca del mismo. Dichos compuestos se encuentran disponibles comercialmente a partir de suministradores tales como Vertellus Specialties Inc. Welch, Home & Clark Co. Inc., así como Croda Chemicals. Las composiciones cosméticas de la presente invención preferiblemente comprenden adicionalmente un aditivo aclarador de la piel tal y como se define en la reivindicación 6.

45 Las composiciones cosméticas de la presente invención comprenden típicamente del 0,001 al 15 % en peso, y preferiblemente del 0,1 al 12 %, y más preferiblemente del 1 al 10% en peso de aditivo aclarador de la piel basado en el peso total de la composición cosmética, e incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.

50 Mientras que está dentro del ámbito de la presente invención para el aditivo aclarador de la piel que consista esencialmente en ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo, en una realización frecuentemente deseada, el aditivo aclarador de la piel de la presente invención comprende del 0,2 al 95 %, y preferiblemente del 10 al 85 %, y más preferiblemente del 30 al 65 % en peso de ácido alifático saturado o insaturado, o una mezcla de los mismos, basado en el peso total de aditivo aclarador de la piel, e incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.

En otra realización también deseada, la composición cosmética de la presente invención comprende del 2 al 9 %, y preferiblemente del 3 al 8%, y más preferiblemente del 3 al 6% en peso, de ácido alifático saturado o insaturado, o una mezcla de los mismos, basado en el peso total de la composición cosmética, e incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.

- 5 Cuando se usan en combinación la relación en peso del ácido alifático saturado o insaturado con respecto al ácido alifático saturado es de 5:95 a 95:5, y preferiblemente de 20:80 a 80:20, y más preferiblemente de 40:60 a 60:40 incluyendo todas las relaciones comprendidas en las mismas.

- 10 Debería saberse que se pueden usar vehículos convencionales y comercialmente aceptables que actúan como diluyentes, dispersantes y/o vehículos para los agentes y aditivos para el aclarado de la piel descritos en el presente documento, y para cualquier otro aditivo opcional pero frecuentemente preferido. Así pues, el vehículo cosméticamente aceptable adecuado para usar en la presente invención puede ser de base acuosa, anhidro o una emulsión, siendo generalmente preferida una emulsión de aceite en agua o de agua en aceite. Si se desea usar agua, el agua típicamente equilibra la composición cosmética, y constituye preferiblemente del 5 al 99 %, y más preferiblemente del 40 al 80 % en peso de la composición cosmética, incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.

Además de agua, se pueden incluir opcionalmente disolventes orgánicos para que actúen como vehículos o para que asistan a los vehículos en las composiciones de la presente invención. Ejemplos ilustrativos y no limitantes de los tipos de disolventes orgánicos adecuados para usar en la presente invención incluyen alcanos tal como alcohol etílico y alcohol isopropílico, mezclas de los mismos o similares.

- 20 Otros aditivos opcionales adecuados para usar incluyen aceites éster tales como miristato de isopropilo, miristato de cetilo, miristato de 2-octildodecilo, aceite de aguacate, aceite de almendra, aceite de oliva, dicaprato de neopentilglicol, mezclas de los mismos o similares. Típicamente dichos aceites éster ayudan a emulsionar la composición cosmética de la presente invención, y se usan frecuentemente una cantidad eficaz para obtener una emulsión estable, y más preferiblemente, una emulsión de agua en aceite.

- 25 Se pueden usar también emolientes, si se desea, como vehículos en la composición cosmética de la presente invención. Se desean frecuentemente alcoholes tal como el 1-hexadecanol (es decir, alcohol cetílico) y el fenoxietanol, así como los emolientes clasificados de modo general como aceites de silicona y ésteres sintéticos. Los aceites de silicona adecuados para usar incluyen polidimetilsiloxanos cíclicos o lineales que contienen de 3 a 9, preferiblemente de 4 a 5, átomos de silicio. Los aceites de silicona no volátiles útiles como material emoliente en la
30 composición cosmética de la invención descrita en el presente documento incluyen siloxanos polialquílicos, siloxanos polialquilarílicos y copolímeros de siloxano y poliéter. Los siloxanos polialquílicos esencialmente no volátiles útiles en el presente documento incluyen, por ejemplo, polidimetilsiloxanos.

Los emolientes éster que pueden usarse opcionalmente son:

- 35 (1) Alquenil o alquil ésteres de ácidos grasos que tienen de 10 a 20 átomos de carbono. Ejemplos de los mismos incluyen neopentanoato de isoaraquidilo, isononanoato de isononilo, miristato de oleílo, estearato de oleílo y oleato de oleílo.

(2) Éter-ésteres tales como ésteres de ácidos grasos de alcoholes grasos etoxilados.

- 40 (3) Ésteres de alcoholes polihídricos. Mono- y di-ésteres de ácidos grasos de etilenglicol, mono- y di-ésteres de ácidos grasos de dietilenglicol, mono- y di-ésteres de ácidos grasos de polietilenglicol (200-6000), mono- y di-ésteres de ácidos grasos de propilenglicol, monooleato de polipropilenglicol 2000, monoestearato de polipropilenglicol 2000, monoestearato de propilenglicol etoxilado, mono- y di-ésteres de ácidos grasos de glicerilo, poli-ésteres grasos de poliglicerol, monoestearato de glicerilo etoxilado, monoestearato de 1,3-butilenglicol, diestearato de 1,3-butilenglicol, éster de ácido graso de polioxietilenpoliol, ésteres de ácidos grasos de sorbitán, y ésteres de ácidos grasos de polioxietilensorbitán son ésteres de alcoholes polihídricos satisfactorios.

- 45 (4) Ésteres de ceras, tales como cera de abejas, espermaceti, estearato de estearilo y behenato de araquidilo.

(5) Ésteres de esteroides, de los cuales los ésteres de ácidos grasos de colesterol son ejemplos.

Cuando se usan emolientes, típicamente constituyen del 0,1 al 50 % en peso de la composición cosmética incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.

- 50 También pueden incluirse ácidos grasos que tienen de 10 a 30 átomos de carbono como vehículos cosméticamente aceptables en la composición de la presente invención. Ejemplos ilustrativos de dichos ácidos grasos incluyen ácido pelargónico, láurico, mirístico, palmítico, esteárico, isoesteárico, oleico, linoleico, araquídico, behénico o erúico y mezclas de los mismos. Se pueden usar también compuestos que se cree que mejoran la penetración en la piel, tal como el dimetilsulfóxido, como vehículo opcional.

- Humectantes del tipo de alcohol polihídrico se pueden emplear también en las composiciones cosméticas de la presente invención. El humectante ayuda con frecuencia a aumentar la eficacia del emoliente, reduce las descamaciones, estimula la eliminación de la piel descamada y mejora el tacto de la piel. Alcoholes polihídricos típicos incluyen glicerol, polialquilen glicoles y más preferiblemente alquilen polioles y sus derivados, incluyendo propilenglicol, dipropilenglicol, polipropilenglicol, polietilenglicol y derivados del mismo, sorbitol, hidroxipropil sorbitol, hexilen glicol, 1,3-butilen glicol, 1,2,6-hexanotriol, glicerol etoxilado, glicerol propoxilado y mezclas de los mismos. Para lograr los mejores resultados el humectante es preferiblemente propilenglicol o hialuronato de sodio. La cantidad de humectante pueden variar en cualquier punto del 0,2 al 25 %, y preferiblemente del 0,5 al 15 % en peso de la composición cosmética, basado en el peso total de la composición cosmética, e incluyendo todos los intervalos comprendidos en los mismos.
- También se pueden emplear espesantes como parte del vehículo cosméticamente aceptable en las composiciones cosméticas de la presente invención. Espesantes típicos incluyen acrilatos reticulados (por ejemplo Carbopol 982), acrilatos modificados hidrófobamente (por ejemplo Carbopol 1382), derivados de celulosa y gomas naturales. Entre los derivados de celulosa útiles están la carboximetilcelulosa de sodio, la hidroxipropilmetilcelulosa, la hidroxipropilcelulosa, la hidroxixelulosa, la etilcelulosa y la hidroximetilcelulosa. Gomas naturales adecuadas para la presente invención incluyen la goma guar, la goma xantana, la goma de esclerotio, la carragenina, la pectina y combinaciones de estas gomas. Las cantidades del espesante pueden variar desde el 0,0 al 5 %, normalmente desde el 0,001 al 1 %, óptimamente desde el 0,01 al 0,5 % en peso.
- En conjunto, el agua, los disolventes, las siliconas, ésteres, ácidos grasos, humectantes y/o espesantes constituirán el vehículo cosméticamente aceptable en cantidades del 1 al 99,9 %, preferiblemente del 80 al 99 % en peso.
- Los tensioactivos también pueden estar presentes en las composiciones cosméticas de la presente invención. La concentración total del tensioactivo variará del 0 al 40 %, y preferiblemente del 0 al 20 %, óptimamente del 0 al 5 % en peso de la composición. El tensioactivo puede ser seleccionado del grupo que consiste en activos aniónicos, no iónicos, catiónicos y anfóteros. Los tensioactivos no iónicos particularmente preferidos son aquellos con un ácido o un alcohol graso C₁₀-C₂₀ hidrófobo condensado con de 2 a 100 moles de óxido de etileno u óxido de propileno por mol de hidrófobo; alquil C₂-C₁₀ fenoles condensados con de 2 a 20 moles de óxido de alquilen; mono- y di-ésteres de ácidos grasos de etilenglicol; monoglicéridos de ácidos grasos; sorbitán, mono- y di-ácidos grasos C₈-C₂₀; copolímeros de bloque (óxido de etileno/óxido de propileno); y polioxietilensorbitán así como combinaciones de los mismos. Alquil poliglucósidos y amidas grasas de sacáridos (por ejemplo metilgluconamidas) son también tensioactivos no iónicos adecuados.
- Los tensioactivos aniónicos preferidos incluyen jabón, sulfatos y sulfonatos de alquiléter, sulfatos y sulfonatos de alquilo, sulfonatos de alquilbenceno, sulfosuccinatos de alquilo y dialquilo, isotionatos de acilo C₈-C₂₀, glutamatos de acilo, fosfatos de alquil C₈-C₂₀ éter y combinaciones de los mismos.
- Se pueden usar perfumes en la composición cosmética de esta invención. Ejemplos ilustrativos no limitantes de los tipos de perfumes que se pueden usar incluyen aquellos que comprenden terpenos y derivados de terpeno como los descritos en Bauer, K., y col., *Common Fragrance and Flavor Materials*, VCH Publishers (1990).
- Ejemplos ilustrativos pero no limitantes de los tipos de fragancias que se pueden usar en esta invención incluyen mircenol, dihidromircenol, citral, tagetona, ácido cis-geránico, ácido citronílico, o nitrilo de ácido cis-geránico, mezclas de los mismos o similares.
- Preferiblemente, la cantidad de fragancia empleada en la composición cosmética de esta invención está en el intervalo del 0,0 % al 10 %, más preferiblemente del 0,00001 % al 5 % en peso, más preferiblemente del 0,0001 % al 2 %.
- Varios tipos de ingredientes activos adicionales opcionales se pueden usar en las composiciones cosméticas de la presente invención. "Activos" se definen como agentes beneficiosos para la piel distintos de los emolientes y distintos de ingredientes que mejoran solamente las características físicas de la composición. Aunque no se limitan a esta categoría, ejemplos generales incluyen talcos y sílices, así como alfa-hidroxi ácidos, beta-hidroxi ácidos, peróxidos, sales de zinc y protectores solares.
- Los beta-hidroxi ácidos incluyen ácido salicílico, por ejemplo. La piritona de zinc es un ejemplo de las sales de zinc útiles en la composición cosmética de la presente invención.
- Los protectores solares incluyen aquellos materiales comúnmente empleados para bloquear la luz ultravioleta. Compuestos ilustrativos son los derivados de PABA, cinamato y salicilato. Se pueden usar, por ejemplo, avobenzofenona (Parsol 1789®), metoxicinamato de octilo y 2-hidroxi-4-metoxi benzofenona (también conocida como oxibenzona). El metoxicinamato de octilo y la 2-hidroxi-4-metoxi benzofenona están comercialmente disponibles con las marcas Parsol MCX y Benzofenona-3, respectivamente. La cantidad exacta de protector solar empleado en las composiciones puede variar dependiendo del grado de protección deseada contra la radiación UV del sol. Se pueden emplear también aditivos que reflejan o dispersan los rayos del sol. Estos aditivos incluyen óxidos tal como el óxido de zinc y el dióxido de titanio.

Muchas composiciones cosméticas, especialmente aquellas que contienen agua, deberían estar protegidas frente al crecimiento de microorganismos potencialmente nocivos. Compuestos antimicrobianos, tales como el triclosán, y conservantes son típicamente necesarios. Conservantes adecuados incluyen alquil ésteres de ácido p-hidroxibenzoico, derivados de hidantoína, sales de propionato y una variedad de compuestos de amonio cuaternario.

5 Conservantes particularmente preferidos de esta invención son el metil parabeno, el propil parabeno, el fenoxietanol y el alcohol bencílico. Los conservantes se emplearán normalmente en cantidades que varíen del 0,1% al 2 % en peso de la composición.

Otros ingredientes opcionales adicionales que se pueden usar con la composición cosmética de esta invención incluyen ácidos diólicos (por ejemplo ácido malónico y ácido sebácico), antioxidantes como la vitamina E, vitaminas como la vitamina C y sus derivados, resorcinoles y sus derivados (incluyendo aquellos esterificados, por ejemplo, con ácido ferúlico, ácido vanílico o similares) y retinoides, incluyendo ácido retinoico, retinal, retinol y ésteres de retinilo, ácido linoleico conjugado, ácido petroselinico y mezclas de los mismos, así como cualquier otro ingrediente convencional bien conocido por reducir las arrugas, blanquear la piel, tener efectos anti-acné y reducir el impacto del sebo.

10 Las composiciones cosméticas de la presente invención se pretenden que se usen principalmente como producto para aplicación tópica a la piel humana, especialmente y al menos como producto para el aclarado de la piel. Por tanto el inventor ha descubierto que los ácidos alifáticos descritos tienen excelentes propiedades para el aclarado de la piel por lo que pueden ser usados como aditivos aclaradores de la piel en composiciones cosméticas tópicas que se pueden aplicar tópicamente a áreas de la piel donde se desea el aclarado o blanqueado. Otros beneficios pueden

20 incluir la humectación de la piel, la reducción del efecto del sebo sobre la piel y la reducción de las arrugas de la piel. Con frecuencia la composición cosmética de la presente invención tiene un punto de fusión de 30 °C a 45 °C, incluyendo todos los intervalos comprendidos en el mismo. En una realización especialmente preferida, la composición cosmética de la presente invención tiene un pH de 4,5 a 7,5 incluyendo todos los intervalos comprendidos en el mismo.

25 Cuando se fabrica la composición cosmética de la presente invención, se mezclan los ingredientes deseados sin un orden particular y normalmente a temperaturas de 70 a 80 °C y a presión atmosférica.

El envasado para la composición de esta invención puede ser un parche, botella, tubo, un aplicador de bola, un dispositivo pulverizador con propulsor, un recipiente a presión o un recipiente con tapa.

30 Los ejemplos que siguen se proporcionan para ilustrar y facilitar el entendimiento de la invención. Los ejemplos no pretenden limitar el alcance de las reivindicaciones.

Ejemplos

Se obtuvieron equivalentes de piel humana comercialmente disponibles (MelanoDerm® de MatTek) para evaluar el impacto de un ácido alifático heterosustituido, saturado o insaturado, sobre la melanogénesis. Se prepararon soluciones con una concentración final de 0,1 a 5 micromolar a partir de una solución madre de dimetilsulfóxido 10 milimolar y se dosificaron diez (10) veces en un período de tres (3) semanas en el medio de los cultivos de MelanoDerm. El medio consistía en medio Eagle modificado de Dulbecco basal comercialmente disponible, preparado y tratado del modo establecido en las instrucciones del fabricante. Para un mantenimiento a largo plazo de los cultivos de MelanoDerm, se suplementó el medio basal con factor de crecimiento de fibroblastos básico (bFGF) y hormona de estimulación de melanocitos alfa (MSH) para estimular el crecimiento de los melanocitos y la melanogénesis. Cada condición de tratamiento se realizó por duplicado y se crearon tres (3) conjuntos para cada tratamiento así como para un control (cultivo no tratado con el ácido alifático). Los cultivos se mantuvieron a una temperatura de 37 °C y se incubaron en una incubadora humidificada con un 5 % de CO₂ durante el periodo de dosificación, pero se retiraron mientras estaban siendo dosificados.

45 Tras un periodo de tres (3) semanas, los cultivos de MelanoDerm se retiraron y se solubilizaron en un tubo de centrifuga que contenía 250 microlitros de reactivo Solvable (GNE9100, Packard) durante dieciséis (16) horas (durante la noche) en un horno a 60 °C. Después de la solubilización, el tubo de centrifuga que contenía la muestra se hizo girar a 12.000 g durante cinco (5) minutos. Se retiraron doscientos (200) microlitros de sobrenadante y se dispusieron en una placa de noventa y seis (96) pocillos. Se usó un espectrofotómetro para medir la absorbancia del sobrenadante a 490 nm. Se estableció en paralelo una curva usando melanina sintética para permitir la

50 determinación cuantitativa de la melanina, en microgramos, de las muestras. Los resultados se proporcionan a continuación:

Tablas

Activo	Intervalo de valores MC*	MC medio	Δ MC
Control	76,0-78,4	77,2	---
Ácido alifático ⁱ	67,9 - 69,2	68,6	8,6
Activo	Intervalo de valores MC*	MC medio	Δ MC
Control	76,0-78,4	77,2	---
Ácido alifático ⁱⁱ	69,9-67,6	68,8	8,4
i = ácido ricinoleico (0,1 uM)			
ii = ácido 12-hidroxiesteárico (5 uM)			
* MC = contenido de melanina			

5 Los resultados, referidos a los cultivos de MelanoDerm, muestran que las composiciones cosméticas con los ácidos alifáticos de la presente invención inesperadamente dan como resultado un aclarado de la piel.

Reivindicaciones

1. Una composición cosmética que comprende:
 - a. un aditivo aclarador de la piel que es el ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo
 - b. un vehículo cosmético, y
 - c. niacinamida.
- 5
2. Una composición cosmética de acuerdo con la reivindicación 1 en la que la composición comprende además un ácido dióico.
- 10
3. Una composición cosmética de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2 en la que la composición cosmética comprende además un alfa-hidroxi ácido, un beta-hidroxi ácido, un protector solar o una mezcla de los mismos.
4. Una composición cosmética de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que la composición comprende además ácido linoleico conjugado, ácido petroselinico o ambos.
- 15
5. Una composición cosmética de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores en la que la composición comprende además un antioxidante.
6. Una composición cosmética de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores que comprende adicionalmente un aditivo aclarador de la piel que es un ácido alifático insaturado seleccionado del grupo que consiste en ácido lesquerólico; ácido ricinoládico; ácido ambretólico; ácido ricinoleico; ácido beta-dimorfecólico; ácido densipólico; ácido 8-metoxi-13-hidroxi-9,11-octadecadienoico; ácido 7-oxo-octadecanoico; ácido 9-oxo-octadecanoico; ácido 12-oxo-octadecanoico; ácido 10-oxo-14-metilpentadecanoico; y una mezcla de los mismos.
- 20
7. Una composición cosmética de acuerdo con la reivindicación 6 en la que el ácido alifático insaturado es ácido 12-oxo-octadecanoico.
8. Una composición cosmética de acuerdo con la reivindicación 6 o la reivindicación 7 en la que el ácido 12-hidroxiesteárico y/o una sal del mismo y el ácido alifático insaturado comprende un 2-9, preferiblemente un 3-8, más preferiblemente un 3-6 % en peso de la composición.
- 25
9. Una composición cosmética de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8 en la que la cantidad de aditivo aclarador de la piel es un 0,001-15, preferiblemente un 0,1-12, más preferiblemente un 1-10 % en peso de la composición.
- 30
10. Una composición cosmética de acuerdo con la reivindicación 2 en la que el ácido dióico es ácido malónico o ácido sebácico.
11. Un procedimiento de aclarado del color de la piel que comprende la etapa de poner en contacto la piel con una composición de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.