



OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①Número de publicación: 2 734 880

(51) Int. Cl.:

A61K 8/37 (2006.01) A61Q 15/00 (2006.01) A61Q 19/00 (2006.01) C07C 67/03 (2006.01) C07C 67/08 (2006.01) A61Q 1/02 (2006.01) A61Q 1/06 (2006.01) C07C 69/24 C07C 69/26 (2006.01) A61Q 17/04 (2006.01) A61Q 5/12 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

19.06.2010 PCT/EP2010/003711 (86) Fecha de presentación y número de la solicitud internacional:

(87) Fecha y número de publicación internacional: 06.01.2011 WO11000487

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: 19.06.2010 E 10726912 (8)

10.04.2019 (97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: EP 2448550

(54) Título: Mezclas de ésteres y composiciones que comprenden dichas mezclas de ésteres

(30) Prioridad:

30.06.2009 EP 09008530 08.08.2009 EP 09010270

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente: 12.12.2019

(73) Titular/es:

COGNIS IP MANAGEMENT GMBH (100.0%) Henkelstrasse 67 40589 Düsseldorf, DE

(72) Inventor/es:

BEUCHÉ, MARC; **CANONVILLE, FRANCOIS y** PIAN, VALERIE

(74) Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

DESCRIPCIÓN

Mezclas de ésteres y composiciones que comprenden dichas mezclas de ésteres

Campo de la invención

La presente invención se refiere a mezclas de ésteres y a composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que comprenden dichas mezclas de ésteres.

Técnica anterior

10

15

20

25

30

35

40

50

55

El consumidor espera que las emulsiones cosméticas para el cuidado del cabello y de la piel satisfagan una serie de requisitos. Además de los efectos de limpieza y cuidado que determinan la aplicación en particular, se atribuye importancia a parámetros tan diversos como la mayor compatibilidad dermatológica posible, buenas propiedades de mejora de la capa lipídica, buen aspecto, impresión sensorial y vida útil óptimas.

Además de una serie de tensioactivos, los preparados cosméticos para el cuidado del cabello y de la piel, en general, contendrán, por encima de todo, los componentes de aceite y agua. El componente de aceite (emolientes) usado incluye, por ejemplo, hidrocarburos, aceites de éster y aceites/grasas/ceras vegetales y animales. Con el fin de satisfacer los estrictos requisitos del mercado con respecto a las propiedades sensoriales y a la compatibilidad dermatológica óptima, se están desarrollando y probando continuamente nuevos componentes de aceite y mezclas de emulsionantes. Hace algún tiempo que se conoce el uso de aceites de éster en los productos cosméticos. Los aceites de silicona volátiles (ciclopentasiloxano, ciclohexasiloxano) son sustancias sintéticas que se evaporan en la piel y brindan propiedades específicas tales como alta difusión, antiadherencia y sensación no grasa en la piel. El uso de siliconas volátiles está muy difundido, pero se ha revisado recientemente debido a su posible efecto negativo en el medio ambiente (bioacumulación) y en la salud. Un inconveniente de los aceites de éster conocidos es su rendimiento sensorial insatisfactorio en comparación con los aceites de silicona. Uno de los objetivos de la presente invención era proporcionar sustancias, que pueden usarse como sustitutos (al menos parciales) de los aceites de silicona, que aportan propiedades sensoriales que son comparables a las de los aceites de silicona conocidos. También era deseable proporcionar una sustancia que mostrara una mejor biodegradabilidad y/o un menor potencial de irritación, por ejemplo, una mejor tolerancia de la piel y/o de los ojos. Uno de los objetivos de la presente invención era proporcionar sustancias, que pueden usarse como sustitutos (al menos parciales) de los aceites de silicona, pero que, al mismo tiempo, no muestren un efecto de blanqueamiento: el denominado efecto de blanqueamiento se percibe como debido a la formación de espuma en las emulsiones y da lugar a un aspecto blanquecino de una composición cuando se aplica en la piel. Uno de los objetivos de la presente invención era proporcionar sustancias, que reducen o disminuyen el efecto de blanqueamiento en las composiciones cosméticas y/o farmacéuticas.

El problema abordado por la presente invención era proporcionar ésteres, que son preferentemente líquidos a 20 °C para aplicaciones cosméticas que tendrían un perfil mejorado en lo que respecta a sus propiedades sensoriales (ligereza, sensación en la piel no grasa, suavidad, tersura, esparsión, absorción, comportamiento de distribución, oleosidad) y que pueden incorporarse en una serie de formulaciones cosméticas. Dichos ésteres también deberían servir como base para composiciones farmacéuticas. En este sentido, también serían interesantes la estabilidad de la hidrólisis de los ésteres y su capacidad de formulación a bajos valores de pH. Además, en especial, para las formulaciones de maquillaje, es de mayor interés la propiedad de no transferencia. Además, fue interesante la compatibilidad de los ésteres con composiciones que contienen detergentes (por ejemplo, en gel de ducha, champú). Además, los ésteres deben incorporarse fácilmente a formulaciones tanto de agua en aceite como de aceite en agua, y al sistema libre de agua como el aceite corporal, lápiz de labios, brillo de labios y similares, así como a barras de AP/Deo, y deben ser compatibles, en particular, con filtros UV cristalinos, pigmentos, antitranspirantes, sales y siliconas, y derivados de silicona. Se ha encontrado que, sorprendentemente, las mezclas de ésteres de acuerdo con la reivindicación 1 conducen a productos sensorialmente ligeros. Se ha encontrado que, sorprendentemente, las mezclas de ésteres de acuerdo con la reivindicación 1 reducen el efecto de blanqueamiento en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas.

La solicitud internacional WO 2006/097235 desvela mezclas de ésteres que comprenden alcoholes ramificados de 2-propilheptilcaprilato, 2-propilhexilcaprilato y metil-2-propilhexilcapronato esterificados con ácidos de carbono C10. Los ésteres similares de alcoholes ramificados o ácidos para uso cosmético también se describen en la solicitud alemana DE3231705, que también desvela sólido de PCL, que es una mezcla de estearilcaprilato y estearilheptanoato.

Cetiol®LC es una mezcla de ésteres disponible en el mercado en Cognis GmbH, que se obtiene mediante la esterificación de un ácido graso C8 a C10 con un alcohol graso saturado C12 a C18. Esta mezcla de ésteres comprende más del 25 % en peso de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), en la que R₁ = 9. Desafortunadamente, estos ésteres son problemáticos en la solubilización de filtros UV cristalinos, así como en polvos solubilizantes o

agentes humectantes de pigmentos. Sorprendentemente, se ha encontrado que las mezclas de ésteres de acuerdo con la invención muestran una capacidad de solubilización mejorada para estos agentes en comparación con la mezcla de ésteres Cetiol®LC. Además, se ha encontrado que la mezcla de ésteres de acuerdo con la invención presenta un valor de dispersión más alto en comparación con Cetiol®LC.

Por consiguiente, el problema abordado por la presente invención era proporcionar mezclas de ésteres que se mejoraran en relación con la técnica anterior, más, en particular, mezclas de ésteres que pudieran formularse fácilmente junto con filtros UV y que, al mismo tiempo, no tuvieran ninguna desventaja en comparación con la técnica anterior con respecto a la impresión sensorial (denominada "sensación en la piel" o "sensación que dejan en la piel").

10 Descripción de la invención

15

25

30

35

La presente invención se refiere al uso de una mezcla líquida de ésteres de acuerdo con la fórmula general (I), R₁-C(=O)-O-R₂, en la que R₁ es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono y en la que R₂ es un alquilo seleccionado de *n*-octilo, *n*-nonilo, *n*-decilo, *n*-undecilo, *n*-dodecilo, *n*-tridecilo, *n*-tetradecilo, *n*-pentadecilo, *n*-hexadecilo, *n*-heptadecilo y *n*-octadecilo, en el que la mezcla comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo con la fórmula (I) y la cantidad de ésteres ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso para la preparación de composiciones cosméticas y/o farmacéuticas o en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas como componente de aceite y/o solubilizante.

La mezcla de ésteres usada para la preparación de composiciones cosméticas y/o farmacéuticas o en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas como componente de aceite y/o solubilizante comprende al menos dos ésteres diferentes de acuerdo con la fórmula (I).

Sorprendentemente, las mezclas de ésteres (usándose el término "ésteres" como sinónimo) usadas para la preparación de composiciones cosméticas y/o farmacéuticas o en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas como componente de aceite y/o solubilizante son particularmente adecuadas para composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que se espera que confieran una sensación "ligera" a la piel. Muestran un perfil sensorial que es comparable al de las siliconas volátiles tales como la ciclometicona. Los ésteres pueden incorporarse particularmente bien en diversas formulaciones. Se obtienen mezclas de sustancias líquidas y se pueden usar preferentemente como componentes de aceite o factores de consistencia. Sorprendentemente, las mezclas de ésteres de acuerdo con la invención son particularmente adecuadas para solubilizar filtros UV cristalinos, así como para mejorar la capacidad de dispersión de un polvo (denominado polvo, o agente humectante o dispersante de pigmento). Los ésteres de acuerdo con la invención son, por lo tanto, especialmente adecuados como agentes solubilizantes o agentes humectantes en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas.

En la fórmula (I), **R**₁ es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono. En una realización preferida de la invención, R₁ es una fracción alquilo saturada. Son ejemplos de fracciones alquilo lineales y saturadas adecuadas R₁ el *n*-heptilo, *n*-octilo, *n*-nonilo, *n*-decilo, *n*-undecilo. En una realización preferida de la invención, R₁ se selecciona del grupo de grupos alquilo lineales y/o saturados que comprenden de 7 a 9 átomos de carbono.

En la fórmula (I), \mathbf{R}_2 es una fracción alquilo seleccionada de n-octilo, n-nonilo, n-decilo, n-undecilo, n-tridecilo, n-pentadecilo, n-hexadecilo, n-hexadecilo, n-nonilo, n-octadecilo, n-nonilo, n-decilo, n-decilo, n-decilo, n-nonilo, n-decilo, n-decilo, n-decilo, n-decilo, n-decilo, n-nonilo, n-decilo, n-decilo,

La mezcla de ésteres de acuerdo con la invención comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I).

En una realización preferida de la invención, la mezcla de ésteres comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I).

Una realización preferida de la invención se dirige a una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), en la que la cantidad total de ésteres de fórmula (I), en la que R₂ es una fracción alquilo con 12 y/o 14 átomos de carbono, es igual o superior al 60 % en peso, preferentemente igual o superior al 70 % en peso, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I). Una realización preferida de la invención se dirige a una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), en la que la cantidad total de ésteres de fórmula (I), en la que R₂ es una fracción alquilo con 12 y/o 14 átomos de carbono, es igual o superior al 75 % en peso, preferentemente, igual o superior al 80 % en peso, preferentemente, igual o superior al 90 % en peso, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I).

La invención se dirige a una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), en la que la cantidad de ésteres

ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I). Un éster ramificado de acuerdo con la invención es un éster de acuerdo con la fórmula (I), en la que R_1 y/o R_2 portan una fracción alquilo ramificada.

Preferentemente, la mezcla de ésteres de acuerdo con la invención es líquida a 20 ºC.

5 Producción de mezclas de ésteres

10

15

50

55

Las mezclas de ésteres de acuerdo con la invención se pueden obtener bien mezclando ésteres individuales o mezclas de ésteres de modo que se obtengan mezclas de acuerdo con la fórmula (I). Como alternativa, las mezclas de ésteres de acuerdo con la fórmula (I) pueden obtenerse esterificando las respectivas mezclas de ácidos de carbono con las respectivas mezclas de alcoholes. Asimismo, las mezclas de ésteres de acuerdo con la fórmula (I) se pueden obtener mediante la transesterificación del respectivo éster metílico del ácido de carbono (mezclas) con el respectivo alcohol (mezclas).

La presente invención también se refiere a un proceso para la producción de mezclas de ésteres de fórmula (I), R₁-C(=O)-O-R₂, en la que un ácido de carbono o una mezcla de ácidos de carbono R₁-COOH se hace reaccionar con un alcohol o una mezcla de alcoholes R₂-OH, en la que R₁ es una fracción alquilo con de 7 a 11 átomos de carbono, preferentemente con de 7 a 9 átomos de carbono, y en la que R₂ es una fracción alquilo con de 8 a 18 átomos de carbono, en dicha proporción, la mezcla de ésteres resultante comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I).

Esto puede, por ejemplo, lograrse mediante la reacción de la cantidad respectiva de ácido de carbono (o mezclas de ácidos de carbono) con las respectivas cantidades de alcohol (o mezclas de alcoholes) en cantidades equimolares. En una realización preferida de la invención, la mezcla que contiene el ácido de carbono (o la mezcla de ácidos de carbono) y el alcohol (o la mezcla de alcoholes) se hace reaccionar en presencia de un catalizador de la esterificación.

En una realización preferida de la invención, la mezcla que contiene el ácido de carbono (o la mezcla de ácidos de carbono) y el alcohol (o la mezcla de alcoholes) se calienta, el agua formada se va retirando de manera continua y el producto en bruto se separa luego por destilación. El proceso se puede llevar a cabo en presencia de un catalizador de la esterificación, por ejemplo, un ácido o una base. En una realización preferida, el proceso se lleva a cabo en ausencia de disolventes, preferentemente, con eductos que están esencialmente libres de agua. Una realización preferida del proceso se caracteriza por el uso de un catalizador de estaño. Los catalizadores de estaño adecuados son, por ejemplo, catalizadores de oxalato de estaño (por ejemplo Fascat® 2001), óxido de estaño (SnO, Fascat® 2000) y estaño (IV), tales como el diacetato de dibutilestaño (Fascat® 4200), óxido de dibutilestaño (Fascat® 4201) y laurato de dibutilestaño (Fascat® 4202) u óxido de estaño (SnO) que antes eran comercializados por Atofina, Pero que ahora son comercializados por Arkema. La esterificación se lleva a cabo preferentemente a temperaturas en el intervalo de 100 a 300 °C y, más en particular, a temperaturas en el intervalo de 200 a 250 °C.

En otra realización, se usa al menos una enzima como catalizador. Las enzimas adecuadas son cualquier enzima o mezcla de enzimas conocidas por el experto que sean capaces de catalizar la esterificación de alcohol y ácido, por ejemplo, lipasas, aciltransferasas y esterasas. La esterificación catalizada por enzimas normalmente se lleva a cabo a temperaturas de 20 a 100 °C y, preferentemente, a temperaturas de 40 a 80 °C.

La presente invención también se refiere a un proceso para la producción de mezclas de ésteres de fórmula (I), R₁-40 C(=O)-O-R₂, en la que un éster alquílico de ácido de carbono o una mezcla de ésteres alquílicos de ácido de carbono R₁-C(=O)-R₃ se hacen reaccionar con un alcohol o una mezcla de alcoholes R₂-OH, en la que R₁ es una fracción alquilo con de 5 a 11 átomos de carbono, preferentemente, con de 7 a 9 átomos de carbono y en la que R₂ es una fracción alquilo con de 8 a 18 átomos de carbono, en la que R₃ es una fracción alquilo con 1, 2, 3 o 4 átomos de carbono en presencia de un catalizador de transesterificación, en dicha proporción, la mezcla de ésteres resultante comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I). En una realización preferida, R₃ se selecciona del grupo que consiste en metil-, etil-, *n*-butilo.

La presente invención también se refiere a un proceso para la producción de mezclas de ésteres de fórmula (I), R₁-C(=O)-O-R₂, en la que un éster metílico de ácido de carbono o una mezcla de ésteres metílicos de ácido de carbono R₁-C(=O)-CH₃ se hacen reaccionar con un alcohol o una mezcla de alcoholes R₂-OH, en la que R₁ es una fracción alquilo con de 7 a 11 átomos de carbono, preferentemente, con de 7 a 9 átomos de carbono y en la que R₂ es una fracción alquilo con de 8 a 18 átomos de carbono en presencia de un catalizador de transesterificación, en dicha proporción, la mezcla de ésteres resultante comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I). Esto puede, por ejemplo, lograrse mediante la reacción de la cantidad respectiva de éster

alquílico de ácido de carbono (o mezclas de ésteres alquílicos de ácidos de carbono) con las respectivas cantidades de alcohol (o mezclas de alcoholes) en cantidades equimolares.

En una realización preferida, la mezcla que contiene el éster alquílico de ácido de carbono (o la mezcla de ésteres alquílicos de ácidos de carbono) y el alcohol (o la mezcla de alcoholes) se calienta en presencia de un catalizador de la transesterificación, el agua formada se va retirando de manera continua y el producto en bruto se separa por destilación. En una realización preferida, el proceso se lleva a cabo en ausencia de disolventes, preferentemente, con eductos que están esencialmente libres de agua. La transesterificación se lleva a cabo preferentemente a temperaturas de 100 a 300 °C y más, en particular, a temperaturas de 200 a 250 °C. El catalizador de transesterificación usado puede seleccionarse entre cualquiera de los conocidos por el experto, prefiriéndose el metilato de sodio o el titanato de tetraalquilo. En otra realización, se usa al menos una enzima como catalizador. Las enzimas adecuadas son cualquier enzima o mezcla de enzimas conocidas por el experto que sean capaces de catalizar la transesterificación de alcohol y éster metílico de ácido, por ejemplo, lipasas, aciltransferasas y esterasas. La transesterificación catalizada por enzimas normalmente se lleva a cabo a temperaturas de 20 a 100 °C y, preferentemente, a temperaturas de 40 a 80 °C.

15 Composiciones cosméticas y/o farmacéuticas

10

20

25

30

35

40

45

55

Una realización adicional de la invención se dirige a composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que comprenden del 0,1 al 95 % en peso de una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula general (I), R_1 -C(=O)- OR_2 , en la que R_1 es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono y en la que R_2 es un alquilo seleccionado de n-octilo, n-nonilo, n-decilo, n-undecilo, n-decilo, n-tetradecilo, n-pentadecilo, n-hexadecilo, n-heptadecilo y n-octadecilo, en el que la mezcla comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R_1 es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), y la cantidad de ésteres ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso.

La invención se dirige al uso de la mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula general (I), R₁-C(=O)-O-R₂, en la que R₁ es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono y en la que R₂ es un alquilo seleccionado de *n*-octilo, *n*-nonilo, *n*-decilo, *n*-undecilo, *n*-todecilo, *n*-tridecilo, *n*-tetradecilo, *n*-pentadecilo, *n*-hexadecilo, *n*-heptadecilo y *n*-octadecilo, en el que la mezcla comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), y la cantidad de ésteres ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso para la preparación de composiciones cosméticas y/o farmacéuticas o en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas como componente de aceite y/o como solubilizante y/o como agente humectante.

Las composiciones de acuerdo con la invención y las mezclas de ésteres de acuerdo con la invención son adecuadas para su incorporación a todos los preparados cosméticos tales como, por ejemplo, preparados para el cuidado y la limpieza corporal, tales como aceite corporal, aceite para bebés, leche corporal, cremas, lociones, emulsiones pulverizables, protectores solares, antitranspirantes, jabones líquidos y en barra, etc. También se pueden usar en formulaciones que contienen tensioactivos tales como, por ejemplo, baños de espuma y de ducha, champús capilares y enjuagues para el cuidado capilar. Se pueden aplicar como un componente para el cuidado a los tejidos, papeles, toallitas, productos textiles no tejidos, esponjas, borlas, emplastos y vendajes que se usan en el campo de la higiene y el cuidado (toallitas húmedas para la higiene y el cuidado del bebé, toallitas de limpieza, toallitas faciales, toallitas para el cuidado de la piel, toallitas para el cuidado que contienen principios activos contra el envejecimiento de la piel, toallitas que contienen formulaciones de protección solar y repelentes de insectos, y toallitas para cosméticos decorativos o para el tratamiento posterior al sol, toallitas autobronceadoras). También se pueden usar, entre otros, en composiciones para el cuidado del cabello, para la limpieza del cabello o colorantes capilares. Además, también se pueden usar en cosméticos decorativos, tales como lápices labiales, brillos labiales, bases, maquillaje, polvos prensados y sueltos, sombras de ojos, y similares.

Un aspecto adicional de la invención se dirige al uso de las mezclas de ésteres de acuerdo con la invención en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas para la humectación o el recubrimiento de sustratos, que se usan para la limpieza y/o el cuidado del cuerpo y/o del pelo.

Una realización adicional de la invención se dirige a composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que comprenden

(a) del 0,1 al 95 % en peso de una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula general (I) R₁-C(=O)-O-R₂, en la que R₁ es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono y en la que R₂ es un alquilo seleccionado de *n*-octilo, *n*-nonilo, *n*-decilo, *n*-undecilo, *n*-dodecilo, *n*-tridecilo, *n*-tetradecilo, *n*-pentadecilo, *n*-hexadecilo, *n*-hexadecilo, *n*-hexadecilo, *n*-octadecilo,

en el que la mezcla comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R_1 es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), y la cantidad de ésteres ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso y

(b) al menos una sustancia tensioactiva (b-1) y/o al menos un componente de cera (b-2) y/o al menos un polímero (b-3) y/o al menos otro componente de aceite (b-4).

Las composiciones de acuerdo con la invención contienen preferentemente del 0,1 al 80 % en peso, más particularmente, del 0,5 al 70 % en peso, preferentemente, del 0,75 al 60 % en peso, más particularmente.

Las composiciones de acuerdo con la invención contienen preferentemente del 0,1 al 80 % en peso, más particularmente, del 0,5 al 70 % en peso, preferentemente, del 0,75 al 60 % en peso, más particularmente, del 1 al 50 % en peso, preferentemente, del 1 al 40 % en peso de una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I).

La presente invención también se refiere a composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen

- (a) del 0,1 al 95 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 80 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 70 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 60 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 50 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 40 % en peso de una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I)
 - (b) del 0,1 al 20 % en peso de sustancia tensioactiva (b-1) y/o componente de cera (b-2) y/o polímero (b-3), del 0,1 al 40 % en peso de otros componentes de aceite (b-4) y
 - (c) del 0 al 98 % en peso de agua.
- Todos los porcentajes en peso representan el % en peso, basado en la composición cosmética y/o farmacéutica, a menos que se indique lo contrario.

Sustancias tensioactivas

20

30

En una realización de la invención, las composiciones de acuerdo con la invención contienen al menos una sustancia tensioactiva. Las sustancias tensioactivas son todas sustancias que disminuyen la tensión interfacial entre la fase acuosa y la no acuosa. Las sustancias tensioactivas incluyen emulsionantes y tensioactivos.

En una realización de la invención, la composición de acuerdo con la invención contiene más de una sustancia tensioactiva. Dependiendo de los otros componentes, el experto usa sistemas típicos (tales como, por ejemplo, emulsionante y coemulsionante).

Las composiciones de acuerdo con la invención pueden contener la/s sustancia/s tensioactiva/s en una cantidad del 0 al 80 % en peso, preferentemente, del 0,1 0 al 40 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 20 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 15 % en peso y, más particularmente, del 0,1 al 10 % en peso, basado en el peso total de la composición.

Un emulsionante adecuado es, en principio, cualquier sustancia tensioactiva, pero, en particular, sustancias con un valor de HLB de 1 a 20 de acuerdo con la escala de Griffin. A cada emulsionante se le asigna el denominado valor de HLB (un número adimensional entre 1 y 20, escala de Griffin) que indica si está presente una solubilidad preferida en agua o aceite. Los números inferiores a 9 indican preferentemente emulsionantes hidrófobos, liposolubles; los números por encima de 11, emulsionantes hidrófilos hidrosolubles. El valor de HLB dice algo sobre el equilibrio del tamaño y la fuerza de los grupos hidrófilos y lipófilos en un emulsionante. La escala de Griffin se describe en W. C. Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 1 (1949) 311; W. C.

35 Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 5 (1954) 249.

El valor de HLB de un emulsionante también puede calcularse a partir de incrementos, en el que los incrementos de HLB es para los distintos grupos hidrófilos e hidrófobos de los que se compone una molécula. Por regla general, se puede encontrar en tablas (por ejemplo, H. P. Fiedler, Lexikon der Hilfsstoffe für Pharmazie, Kosmetik und angrenzende Gebiete [Lexion of Auxiliaries for Pharmacy, Cosmetics and Related Fields], Editio Cantor Verlag, Aulendorf, 4ª edición, 1996) o la información del fabricante. La solubilidad del emulsionante en las dos fases determina prácticamente el tipo de emulsión. Si el emulsionante es más soluble en agua, entonces, se obtiene una emulsión de aceite en agua. Por el contrario, si el emulsionante tiene mejor solubilidad en la fase oleosa, entonces en condiciones de preparación por lo demás idénticas, se forma una emulsión de agua en aceite.

Emulsionantes no iónicos

- 45 El grupo de los emulsionantes no iónicos incluye, por ejemplo,
 - (1) productos de adición de 2 a 50 moles de óxido de etileno y/o de 1 a 20 moles de óxido de propileno a alcoholes grasos lineales con de 8 a 40 átomos de carbono, a ácidos grasos que contienen de 12 a 40 átomos de carbono y a alquilfenoles que contienen de 8 a 15 átomos de carbono en el grupo alquilo;

- (2) monoésteres y diésteres de ácidos grasos C₁₂₋₁₈ de productos de la adición de 1 a 50 moles de óxido de etileno en glicerol;
- (3) monoésteres y diésteres de sorbitán de ácidos grasos saturados e insaturados que contienen de 6 a 22 átomos de carbono y aductos de óxido de etileno de los mismos;
- (4) mono- y oligoglicósidos de alquilo que contienen de 8 a 22 átomos de carbono en el grupo alquilo y sus análogos etoxilados;
- (5) productos de la adición de 7 a 60 moles de óxido de etileno en aceite de ricino y/o aceite de ricino hidrogenado;
- (6) ésteres de poliol y, en particular, ésteres de poliglicerol tales como, por ejemplo, poliolpoli-12-hidroxiestearato, polirricinoleato de poliglicerol, poligliceril-4-laurato, diisostearato de poliglicerol o dimerato de poliglicerol. También son adecuadas mezclas de compuestos de varias de estas clases;
 - (7) productos de la adición de 2 a 15 moles de óxido de etileno en aceite de ricino y/o aceite de ricino hidrogenado;
 - (8) ésteres parciales basados en ácidos grasos C₆₋₂₂ lineales, ramificados, insaturados o saturados, ácido ricinoleico y ácido 12-hidroxiesteárico y poliglicerol, pentaeritritol, dipentaeritritol, alcoholes de azúcar (por ejemplo, sorbitol), alquilglucósidos (por ejemplo, metilglucósido, butilglucósido, laurilglucósido y poliglucósidos (por ejemplo, celulosa) o ésteres mixtos, así como poliestearato de sacarosa (disponible en el mercado como Emulgade® SUCRO de Cognis).
 - (9) copolímero de polisiloxano/polialquilpoliéter o derivados correspondientes;

5

10

15

25

30

35

40

45

50

55

60

20 (10) ésteres mixtos de pentaeritritol, ácidos grasos, ácido cítrico y alcohol graso y/o ésteres mixtos de ácidos grasos que contienen de 6 a 22 átomos de carbono, metilglucosa y polioles, preferentemente, glicerol o poliglicerol.

Los productos de adición de óxido de etileno y/u óxido de propileno a alcoholes grasos, ácidos grasos, alquilfenoles, monoésteres de glicerol y diésteres de sorbitán, y monoésteres y diésteres de ácidos grasos o a aceite de ricino son productos conocidos disponibles en el mercado. Son mezclas homólogas de las que el grado medio de alcoxilación corresponde a la proporción entre las cantidades de óxido de etileno y/u óxido de propileno y de sustrato con la que se lleva a cabo la reacción de adición. Estos emulsionantes son emulsionantes de agua en aceite o de aceite en agua, en función del grado de etoxilación. Los monoésteres y diésteres de ácidos grasos C_{12/18} de productos de adición de óxido de etileno a glicerol se conocen como potenciadores de la capa lipídica para composiciones cosméticas.

De acuerdo con la invención, los emulsionantes suaves particularmente adecuados son los poli-12-hidroxiestearatos de poliol y las mezclas de los mismos comercializados por Cognis Deutschland GmbH con el nombre de "Dehymuls® PGPH" (emulsionante de agua en aceite) o "Eumulgin® VL 75" (mezcla con Coco-glucósidos en una proporción en peso de 1:1, emulsionante de aceite en agua) o "Dehymuls® SBL" (emulsionante de agua en aceite). En este sentido, se hace referencia en particular al documento EP 0 766 661 B1. El componente de poliol de estos emulsionantes puede derivarse de sustancias que contienen al menos dos, preferentemente de 3 a 12 y más en particular de 3 a 8 grupos hidroxilo y de 2 a 12 átomos de carbono.

En principio, los <u>emulsionantes de agua en aceite lipófilos</u> adecuados son emulsionantes con un valor de HLB de 1 a 8 que se enumeran en numerosas tablas y son bien conocidos para el experto. Algunos de estos emulsionantes se enumeran, por ejemplo, en Kirk-Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology", 3ª edición, 1979, Vol. 8, página 913. El valor de HLB para productos etoxilados también se puede calcular con la siguiente fórmula: HLB = (100-L): 5, en la que L es el porcentaje en peso de grupos lipófilos, es decir, grupos alquilo grasos o grupos acilo grasos, en porcentaje en peso en los aductos de óxido de etileno.

Una ventaja particular del grupo de emulsionantes de agua en aceite son ésteres parciales de polioles, más en particular, polioles C₄₋₆, tales como, por ejemplo, ésteres parciales de pentaeritritol o ésteres de azúcares, por ejemplo, diestearato de sacarosa, monoisostearato de sorbitán, sesquisostearato de sorbitán, diisostearato de sorbitán, triisostearato de sorbitán, monoerucato de sorbitán, monoerucato de sorbitán, sesquierucato de sorbitán, dierucato de sorbitán, trierucato de sorbitán, monoricinoleato de sorbitán, sesquiricinoleato de sorbitán, diricinoleato de sorbitán, trirricinoleato de sorbitán, monohidroxiestearato de sorbitán, sesquihidroxiestearato de sorbitán, dihidroxiestearato de sorbitán, tritartrato de sorbitán, monocitrato de sorbitán, sesquicitrato de sorbitán, dicitrato de sorbitán, tricitrato de sorbitán, monomaleato de sorbitán, sesquimaleato de sorbitán, dimaleato de sorbitán, trimaleato de sorbitán y mezclas técnicas de los mismos. Los productos de adición de 1 a 30 y preferentemente de 5 a 10 moles de óxido de etileno a los ésteres de sorbitán mencionados también son emulsionantes adecuados.

Dependiendo de la formulación, también puede ser ventajoso, además, usar al menos un emulsionante del grupo de emulsionantes de aceite en agua no iónicos (valor de HLB: 8-18) y/o solubilizantes. Son ejemplos de dichos emulsionantes los aductos de óxido de etileno mencionados al principio con un grado de etoxilación correspondientemente alto, por ejemplo, 10-20 unidades de óxido de etileno para emulsionantes de aceite en agua y 20-40 unidades de óxido de etileno para los denominados solubilizantes. Los emulsionantes de aceite en agua

particularmente ventajosos para los fines de la invención son Ceteareth-12, Cetheareth-20 y estearato de PEG-20. Los solubilizantes particularmente adecuados son Eumulgin® HRE 40 (nombre INCI: aceite de ricino hidrogenado de PEG-40), Eumulgin® HRE 60 (nombre INCI: aceite de ricino hidrogenado de PEG-60), Eumulgin® L (nombre INCI: Laurilglicoléter de PPG-1-PEG-9) y Eumulgin® SML 20 (nombre INCI: Polysorbat-20).

Los emulsionantes no iónicos del grupo de los oligoglicósidos de alquilo son particularmente compatibles con la piel. mono- y oligoglicósidos de alquilo C₈₋₂₂, su producción y su uso se conocen de la técnica anterior. Se producen, en particular, haciendo reaccionar glucosa u oligosacáridos con alcoholes primarios que contienen de 6 a 24, preferentemente, de 8 a 22 átomos de carbono. En lo que respecta al componente de glucósido, son adecuados tanto los monoglicósidos en los que una unidad de azúcar cíclica está unida al alcohol graso por un enlace glicósido como los glicósidos oligoméricos con un grado de oligomerización preferentemente de hasta aproximadamente 8. El grado de oligomerización es un valor medio estadístico en el que se basa una distribución homóloga típica de dichos productos técnicos. Los productos disponibles con el nombre de Plantacare® o Plantaren® contienen un grupo alquilo C₈₋₁₆ unido por un enlace glucosídico a una unidad de oligoglucósido con un grado medio de oligomerización de 1 a 2. Las acilglucamidas derivadas de la glucamina también son emulsionantes no iónicos adecuados. El producto comercializado con el nombre de Emulgade® PL 68/50 por Cognis Deutschland GmbH, que es una mezcla 1:1 de alquilpoliglucósidos y alcoholes grasos, se prefiere para los fines de la invención. De acuerdo con la invención, la mezcla de laurilglucósido, poligliceril-2-dipolihidroxiestearato, glicerol y agua que se comercializa como Eumulgin® VL 75 también se puede usar con ventaja de acuerdo con la invención.

Otros emulsionantes adecuados son sustancias tales como lecitinas y fosfolípidos. Son ejemplos de lecitinas naturales las cefalinas que también se conocen como ácidos fosfatídicos y que son derivados de ácidos 1,2-diacilsn-glicerol-3-fosfóricos. Por el contrario, en general, se entiende que los fosfolípidos son mono- y preferentemente diésteres de ácido fosfórico con glicerol (glicerofosfatos) que, en general, se clasifican como grasas. Las esfingosinas y los esfingolípidos también son adecuados como sustancias similares a las grasas.

20

30

40

45

Los emulsionantes de silicona, por ejemplo, pueden estar presentes como emulsionantes. Estos pueden seleccionarse, por ejemplo, del grupo de copolioles de alquilmeticona y/o copolioles de alquildimeticona, en particular, del grupo de compuestos que se caracterizan por la siguiente estructura química:

en la que X e Y, independientemente entre sí, se seleccionan de entre el grupo H (hidrógeno) y los grupos alquilo, grupos acilo y grupos alcoxi ramificados y no ramificados que tienen 1-24 átomos de carbono, p es un número de 0-200, q es un número de 1-40 y r es un número de 1-100.

Un ejemplo de emulsionantes de silicona que se usa de manera especialmente ventajosa en el contexto de la presente invención son copolioles de dimeticona, que son comercializados por Evonik Goldschmidt con los nombres comerciales ABIL® B 8842, ABIL® B 8843, ABIL® B 8847, ABIL® B 8851, ABIL® B 8852, ABIL® B 8863, ABIL® B 8873 y ABIL® B 88183.

Otro ejemplo de sustancias tensioactivas que se pueden usar de manera particularmente ventajosa en el contexto de la presente invención es cetil-PEG/PPG-10/1 dimeticona (Dimeticoncopoliol cetílico), que es comercializado por Evonik GoldEP schmidt con el nombre comercial ABIL® EM 90.

Otro ejemplo de sustancias tensioactivas que se usará de manera particularmente ventajosa en el contexto de la presente invención es el dimeticoncopoliol de ciclometicona, que es comercializado por Evonik Goldschmidt con el nombre comercial ABIL® EM 97 y ABIL® WE 09.

Además, el emulsionante lauril-PEG/PPG-18/18 Meticona (copoliol de laurilmeticona) ha demostrado ser muy particularmente ventajoso y se encuentra disponible con el nombre comercial Adyuvante de formulación Dow Coming® 5200 de Dow Coming Ltd. Además, un emulsionante de silicona con el nombre INCI "Ciclopentasiloxano y PEG/PG-18-18 Dimeticona" ha demostrado ser ventajoso, y se encuentra disponible, por ejemplo, con el nombre comercial Adyuvante de formulación Dow Coming® 5225 C.

Un emulsionante de silicona ventajoso es el etoxiglucósido de octildimeticona de Wacker. Para una emulsión de agua en aceite de silicona de acuerdo con la invención, se pueden usar todos los emulsionantes conocidos usados para este tipo de emulsión. De acuerdo con la invención, los emulsionantes de agua en silicona particularmente preferidos aquí son cetil-PEG/PPG-10/1 dimeticonas y lauril-PEG/PPG-18/18 meticonas [por ejemplo, ABIL® EM 90 (Evonik Goldschmidt), Adyuvante de formulación DC5200 (Dow Corning)] y cualquier mezcla deseada de los dos emulsionantes.

Un emulsionante de aceite en agua aniónico adecuado es, por ejemplo, cetearil-sulfosuccinato disódico (disponible en el mercado con el nombre comercial Eumulgin® Prisma).

Tensioactivo/s

25

35

40

50

- 10 En una realización de la invención, las composiciones de acuerdo con la invención contienen como sustancia tensioactiva al menos un tensioactivo. El/los tensioactivo/s puede/n seleccionarse entre tensioactivos aniónicos, no iónicos, catiónicos y/o anfóteros o zwitteriónicos. Las composiciones cosméticas que contienen tensioactivo, tales como, por ejemplo, geles de ducha, espumas de baño, champús, etc., contienen preferentemente al menos un tensioactivo aniónico.
- Los ejemplos típicos de tensioactivos no iónicos son poliglicoléteres de alcohol graso, poliglicoléteres de alquilfenol, poliglicolésteres de ácidos grasos, poliglicoléteres de amida de ácido graso, poliglicoléteres de aminas grasas, triglicéridos alcoxilados, éteres mixtos o formales mixtos, opcionalmente alqu(en)il-oligoglicósidos parcialmente oxidados o derivados de ácido glucurónico, N-alquilglucamidas de ácido graso, hidrolizados de proteínas (en particular, productos vegetales a base de trigo), ésteres de ácidos grasos con poliol, ésteres de azúcar, ésteres de sorbitán, polisorbatos y óxidos de aminas. Si los tensioactivos no iónicos contienen cadenas de poliglicoléter, pueden tener una distribución homóloga convencional, aunque preferentemente tienen una distribución homóloga de rango estrecho.
 - Los tensioactivos zwitteriónicos son compuestos tensioactivos que contienen al menos un grupo amonio cuaternario y al menos un grupo -COO(-) o -SO₃(-) en la molécula. Los tensioactivos zwitteriónicos particularmente adecuados son las denominadas betaínas, tales como los glicinatos de N-alguil-N.N-dimetilamonio, por ejemplo, glicinato de cocoalquildimetil-amonio, glicinatos de N-acilaminopropil-N,N-dimetil-amonio, por ejemplo, glicinato de cocoacilaminopropil-dimetil-amonio y 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxietil-imidazolinas que contienen de 8 a 18 átomos de carbono en el grupo alquilo o acilo y carboximetil-glicinato de cocoacilaminoetil-hidroxietilo. En particular, se prefiere el derivado de amida de ácido graso conocido con nombre CTFA de Cocamidopropil-betaína. También son adecuados los tensioactivos anfolíticos, en particular, como cotensioactivos. Los tensioactivos anfolíticos son compuestos tensioactivos que, además de un grupo alquilo o acilo C₈₋₁₈, contienen al menos un grupo amino libre y al menos un grupo -COOH- o -SO₃H- en la molécula y que son capaces de formar sales. Son ejemplos de tensioactivos anfolíticos adecuados las N-alquilglicinas, los ácidos N-alquil-propiónicos, alquilaminobutíricos, ácidos N-alquiliminodipropiónicos (disponibles en el mercado con el nombre comercial N-hidroxietil-N-alquilamidopropilglicinas, N-alquil-taurinas, N-alquil-sarcosinas, alquilaminopropiónicos y ácidos alquilaminoacéticos que contienen de aproximadamente 8 a 18 átomos de carbono en el grupo alquilo. Los tensioactivos anfolíticos particularmente preferidos son N-cocoalquilaminopropionato, cocoacilaminoetil-aminopropionato y sarcosina de acilo C_{12/18}. Además, son adecuados los derivados del ácido Nalquiliminodipropiónico, tales como N-lauril-beta-iminodipropionato de sodio, disponibles en el mercado con el nombre comercial Deriphat® 160 C. Además, son adecuados los anfoacetatos, tales como, por ejemplo, Cocoanfoacetatos (por ejemplo, Dehyton® MC) o Cocoanfodiacetatos (por ejemplo, Dehyton® DC).
 - Los **tensioactivos aniónicos** se caracterizan por un grupo aniónico solubilizante en agua tal como, por ejemplo, un carboxilato, sulfato, sulfonato o fosfato y un grupo lipófilo. Los tensioactivos aniónicos dermatológicamente seguros son conocidos por los expertos en grandes cantidades de libros de texto relevantes y se encuentran disponibles en el mercado. Son, en particular, sulfatos de alquilo en forma de sales de metales alcalinos, sales de amonio o alcanolamonio, sulfatos de alquiléter, carboxilatos de alquiléter, isetionatos de acilo, sarcosinatos de acilo, taurinas de acilo que contienen grupos alquilo o acilo C₁₂₋₁₈ lineales, y sulfosuccinatos y glutamatos de acilo en forma de sus sales de metales alcalinos o de amonio. Los tensioactivos aniónicos particularmente adecuados son citrato de estearato de glicerilo (disponible en el mercado como lmwitor®370, lmwitor® 372P, Axol®C,62 o Dracorin®CE 614035) y/o lactato de estearato de glicerilo. Son ejemplos de alquilsulfatos adecuados, por ejemplo, cetearilsulfato de sodio (disponible en el mercado como Lanette® E), son ejemplos de fosfatos adecuados el cetilfosfato de potasio (disponible en el mercado como Amphisol® K). Son ejemplos de acilglutamatos adecuados el estearoilglutamato de sodio (disponible en el mercado como Eumulgin® SG). Un ejemplo adicional de un tensioactivo aniónico adecuado es carboxilato de laurilglucosa sódico (disponible en el mercado como Plantapon® LGC).
- Los **tensioactivos catiónicos** particularmente adecuados son compuestos de amonio cuaternario, preferentemente, haluros de amonio, más especialmente, cloruros y bromuros, tales como cloruros de alquiltrimetilamonio, cloruros de dialquildimetilamonio y cloruros de trialquilmetilamonio, por ejemplo, cloruro de cetiltrimetilamonio, cloruro de esteariltrimetilamonio, cloruro de diestearildimetilamonio, cloruro de laurildimetilamonio, cloruro de

laurildimetilbencilamonio y cloruro de tricetilmetilamonio. Además, son adecuados los tensioactivos pseudocatiónicos tales como estearilaminopropil-ditmetilamina (disponible en el mercado con el nombre comercial Dehyquart® S 18 o Incromine® SB o TegoAmide S 18). Además, los compuestos de éster cuaternario fácilmente biodegradables, tales como, por ejemplo, los metosulfatos de dialquilamonio y los metosulfatos de metilhidroxialquil-dialcoiloxialquilamonio comercializados con el nombre de Stepantex® y los productos correspondientes de la serie Dehyquart®, pueden usarse como tensioactivos catiónicos. Se entiende por "esterquats" las sales de éster de trietanolamina de ácido graso cuaternizadas. Pueden proporcionar a las composiciones una particular suavidad. Son sustancias conocidas que se preparan mediante los métodos relevantes de la química orgánica. Otros tensioactivos catiónicos adecuados para su uso de acuerdo con la invención son los hidrolizados de proteínas cuaternizados. Los tensioactivos catiónicos adecuados son, por ejemplo, metosulfato de dipalmitoiletil-hidroxietilmonio (nombre comercial Dehyquart®C4046), metosulfato de distearoiletil-hidroxietilmonio (nombre comercial Dehyquart®F75), metosulfato de dicocoiletil-hidroxietilmonio (nombre comercial Dehyquart® L80), cloruro de behentrimonio (nombre comercial Varisoft® BT), cloruro de distearildimonio (nombre comercial Varisoft ® TA 100), cloruro de palmitamidopropiltrimonio (nombre comercial Varisoft ® PATC).

15 Componente de cera b-2)

10

40

En una realización de la invención, Los preparados de acuerdo con la invención contienen al menos un componente de cera. Las composiciones de acuerdo con la invención pueden contener el/los componente/s de cera en una cantidad del 0 al 40 % en peso, más particularmente, del 0 al 20 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 15 % en peso y, más particularmente, del 0,1 al 10 % en peso, basado en el peso total de la composición.

Se entiende que, normalmente, las ceras son sustancias y mezclas naturales o sintéticas que tienen las siguientes propiedades: tienen una consistencia de sólida a dura quebradiza, son cristalinas de grano grueso a fino, de transparentes a opacas y se funden por encima de 30 °C sin descomposición. Incluso ligeramente por encima de su punto de fusión, tienen una baja viscosidad y no forman cadenas, y son muy dependientes de la temperatura en su consistencia y solubilidad. De acuerdo con la invención, se puede usar un solo componente de cera o una mezcla de componentes de cera que se funden a o por encima de 30 °C.

De acuerdo con la invención, las grasas y sustancias similares a la grasa con una consistencia similar a la cera también pueden usarse como ceras siempre que tengan el punto de fusión requerido. Estas incluyen, entre otros, grasas (triglicéridos), monoglicéridos y diglicéridos, ceras naturales y sintéticas, alcoholes grasos y de cera, ácidos grasos, ésteres de alcoholes grasos, y ácidos grasos y amidas de ácidos grasos o mezclas de estas sustancias.

30 Se entiende que las grasas en el contexto de la invención son triacilgliceroles, es decir, los ésteres triples de ácidos grasos con glicerol. Los triacilgliceroles contienen preferentemente componentes de ácidos grasos saturados, no ramificados y no sustituidos. También pueden ser ésteres mixtos, es decir, ésteres triples de glicerol con diversos ácidos grasos. Lo que se denomina grasas y aceites endurecidos obtenidos por hidrogenación parcial pueden usarse de acuerdo con la invención y son particularmente adecuados como factores de consistencia. Se prefieren las grasas y los aceites vegetales endurecidos, por ejemplo, aceite de ricino endurecido, aceite de cacahuete, aceite de soja, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de palma, aceite de semilla de palma, aceite de linaza, aceite de almendra, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de sésamo, manteca de cacao y grasa de coco, manteca de karité.

Las grasas adecuadas son, entre otras, los ésteres triples de glicerol con ácidos grasos C₁₂₋₆₀ y, en particular, los ácidos grasos C₁₂₋₃₆. Estos incluyen aceite de ricino hidrogenado, un éster triple de glicerol y un ácido hidroxiesteárico que se comercializa, por ejemplo, con el nombre de Cutina®HR. El triestearato de glicerol, el tribehenato de glicerol (por ejemplo, Syncrowax®HRC), el tripalmitato de glicerol o las mezclas de triglicéridos conocidas con el nombre de Syncrowax®HGLC también son adecuados siempre que el punto de fusión del componente de cera o la mezcla sea de 30 ºC o superior.

De acuerdo con la invención, los componentes de cera adecuados son, en particular, mono- y diglicéridos y mezclas de estos glicéridos parciales. Las mezclas de glicéridos adecuadas para su uso de acuerdo con la invención incluyen los productos Novata® AB y Novata® B (mezcla de mono-, di- y triglicéridos C₁₂₋₁₈) y Cutina® HVG (glicéridos vegetales hidrogenados) o Cutina® GMS (estearato de glicerilo) comercializado por Cognis GmbH.

Los alcoholes grasos adecuados para su uso como un componente de cera de acuerdo con la invención incluyen alcoholes grasos C₁₂₋₅₀. Los alcoholes grasos pueden obtenerse a partir de grasas naturales, aceites y ceras tales como, por ejemplo, alcohol miristílico, 1-pentadecanol, alcohol cetílico, 1-heptadecanol, alcohol estearílico, 1-nonadecanol, alcohol araquidílico, 1-heneicosanol, alcohol behenílico, alcohol brasidílico, alcohol lignocerílico, alcohol cerílico o alcohol miricílico. De acuerdo con la invención, se prefieren los alcoholes grasos no ramificados saturados. Sin embargo, también se pueden usar alcoholes grasos insaturados, ramificados o no ramificados como el componente de cera de acuerdo con la invención siempre que tengan el punto de fusión necesario. Otros alcoholes grasos adecuados son los cortes de alcohol graso obtenidos en la reducción de grasas y aceites naturales tales

como, por ejemplo, sebo bovino, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de semilla de palma, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de sésamo, manteca de cacao y aceite de coco. Sin embargo, también se pueden usar alcoholes sintéticos, por ejemplo, los alcoholes grasos lineales de número par de la síntesis de Ziegler (Alfoles) o los alcoholes parcialmente ramificados de la oxosíntesis (Dobanoles). Los alcoholes grasos C₁₄₋₂₂ comercializados, por ejemplo, por Cognis Deutschland GmbH con el nombre de Lanette® 16 (alcohol C₁₆), Lanette® 14 (alcohol C₁₄), Lanette® O (alcohol C_{16/18}) y Lanette® 22 (alcohol C_{18/22}) son particularmente adecuados para los fines de la invención. Los alcoholes grasos hacen que las composiciones dejen una sensación más seca en la piel que los triglicéridos.

También se pueden usar ácidos grasos C₁₄₋₄₀ o mezclas de los mismos como componentes de cera. Estos incluyen, por ejemplo, ácido mirístico, pentadecanoico, palmítico, margárico, esteárico, nonadecanoico, aráquico, behénico, lignocérico, cerótico, melísico, erúcico y elaesteárico, y ácidos grasos sustituidos tales como, por ejemplo, ácido 12-hidroxiesteárico y las amidas o monoetanolamidas de los ácidos grasos. Esta lista pretende ser puramente ilustrativa sin ningún carácter limitante.

Las ceras adecuadas para su uso de acuerdo con la invención son, por ejemplo, ceras vegetales naturales, tales como cera de candelilla, cera de carnauba, cera de Japón, cera de esparto, cera de corcho, cera de Guaruma, cera de aceite de arroz, cera de caña de azúcar, Cera Ouricury, cera montana, cera de girasol, ceras de frutas, tales como ceras de naranja, ceras de limón, cera de pomelo, cera de mora y ceras animales tales como, por ejemplo, cera de abeja, cera de goma laca, esperma de ballena, lanolina y grasa uropigial. De acuerdo con la invención, puede ser ventajoso usar ceras hidrogenadas o endurecidas. Las ceras naturales que se pueden usar de acuerdo con la invención también incluyen las ceras minerales, tales como ceresina y ozocerita, por ejemplo, o las ceras petroquímicas, por ejemplo, vaselina, ceras de parafina y microceras. Otros componentes de cera adecuados son las ceras modificadas químicamente, más en particular, las ceras duras tales como, por ejemplo, ceras de éster montana, ceras de sasol y ceras de jojoba hidrogenadas. Las ceras sintéticas que se pueden usar de acuerdo con la invención incluyen, por ejemplo, ceras de polialquileno y ceras de polietilenglicol de tipo céreo. Para los fines de la invención, se prefieren las ceras vegetales.

El componente de cera también se puede seleccionar de entre el grupo de ésteres de cera de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados, y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos y ácidos hidroxicarboxílicos (por ejemplo, ácido 12-hidroxiesteárico) y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados y también del grupo de las lactidas de ácidos hidroxicarboxílicos de cadena larga. Los ejemplos de ésteres tales como estos incluyen, por ejemplo, estearatos de alquilo C₁₆₋₄₀, estearatos de alquilo C₂₀₋₄₀ (por ejemplo, Kesterwachs® K82H), ésteres dialquílicos C₂₀₋₄₀ de ácidos diméricos, estearatos de hidroxiestearoílo de alquilo C₁₈₋₃₈ o erucatos de alquilo C₂₀₋₄₀. Otros componentes de cera adecuados que se pueden usar son la cera de abeja de alquilo C₃₀₋₅₀, citrato de tristearilo, citrato de triisostearilo, heptanoato de estearilo, octanoato de estearilo, citrato de trilaurilo, dipalmitato de etilenglicol, diestearato de etilenglicol, Di(12-hidroxiestearato) de etilenglicol, estearato de estearilo, estearato de palmitilo, behenato de estearilo, éster cetílico, behenato de cetearilo y behenato de behenilo.

Polímeros b-3)

10

30

35

40

45

50

En una realización de la invención, las composiciones de acuerdo con la invención contienen al menos un polímero. Las composiciones de acuerdo con la invención pueden contener el/los polímero/s en una cantidad del 0 al 20 % en peso, preferentemente, del 0,05 al 15 % en peso y, más en particular, del 0,05 al 10 % en peso, más preferentemente, del 0,1 al 1 % en peso, basado en el peso total de la composición. En una realización preferida de la invención, los polímeros pueden estar presentes en una cantidad del 0,1 al 5 % en peso, Preferentemente, del 0,1 al 3 % en peso, especialmente del 0,1 al 2 % en peso, basado en el peso total de la composición.

Los **polímeros catiónicos** adecuados son, por ejemplo, derivados de celulosa catiónicos tales como, por ejemplo, la hidroxietilcelulosa cuaternizada obtenible en Amerchol con el nombre de Polymer JR 400®, almidón catiónico, copolímeros de sales de dialilamonio y acrilamidas, vinilpirrolidona cuaternizada/polímeros de vinilimidazol tales como, por ejemplo, Luviquat® (BASF), productos de condensación de poliglicoles y aminas, polipéptidos de colágeno cuaternizados tales como, por ejemplo, colágeno hidrolizado de hidroxipropilo de laurildimonio (Lamequat® L, Grünau), polipéptidos de trigo cuaternizados, polietilenimina, polímeros catiónicos de silicona tales como, por ejemplo, amodimeticona, copolímeros de ácido adípico y dimetilaminohidroxipropil-dietilentriamina (Cartaretine®, Sandoz), copolímeros de ácido acrílico con cloruro de dimetil-dialil-amonio (Merquat®550, Chemviron), poliaminopoliamidas, derivados de quitina catiónicos tales como, por ejemplo, quitosano cuaternizado, opcionalmente, en distribución microcristalina, productos de condensación de dihaloalquilos, por ejemplo, dibromobutano, con bis-dialquilaminas, por ejemplo, bis-dimetilamino-1,3-propano, goma guar catiónica tal como, por ejemplo, Jaguar®CBS, Jaguar®C-17, Jaguar®C-16, Jaguar®C 162 de Celanese, polímeros de sal de amonio cuaternizados, tales como, por ejemplo, Mirapol®A-15, Mirapol® AD-1, Mirapol® AZ-1 de Miranol.

Los **polímeros aniónicos, zwitteriónicos, anfóteros y no iónicos** adecuados son, por ejemplo, copolímeros de acetato de vinilo/ácido crotónico, copolímeros de vinilpirrolidona/acrilato de vinilo, copolímeros de acetato de vinilo/maleato de butilo/acrilato de isobornilo, copolímeros de metilviniléter/anhídrido maleico y ésteres de los mismos, ácidos poliacrílicos no reticulados y reticulados con polioles, copolímeros de cloruro de acrilamidopropil-trimetilamonio/acrilato, copolímeros de octilacrilamida/metacrilato de metilo/metacrilato de *terc*-butilaminoetilo/metacrilato de 2-hidroxipropilo, polivinilpirrolidona, copolímeros de vinilpirrolidona/acetato de vinilo, terpolímeros de vinilpirrolidona/metacrilato de dimetilaminoetilo/vinil-caprolactama y éteres de celulosa y siliconas opcionalmente derivados.

Son especialmente adecuados los polímeros aniónicos con el nombre INCI de Carbómero, como, por ejemplo, Carbopol de los tipos 980, 980, 981, 1382, 2984, 5984, así como Rheocare®C plus y Rheocare®400). Otros polímeros aniónicos adecuados son aquellos con el nombre INCI de polímero reticulado de acrilatos/acrilato de alquilo C₁₀₋₃₀ (por ejemplo, Pemulen®TR, Pemulen® TR 2, Carbopol®Ultrez), copolímero de acrilatos (por ejemplo, Rheocare TTA, TTN, TTN-2), copolímero de acrilamida/acrilato de sodio (por ejemplo, Cosmedia® ATC), poliacrilato de sodio (por ejemplo, Cosmedia® ATH, Cosmedia®SP), poliacrilamidas (por ejemplo, Sepigel® 305 o Sepigel® 501). Los polímeros aniónicos preferidos son homopolímeros y copolímeros de ácido poliacrílico.

Otros polímeros adicionales adecuados son las gomas de elastómero de silicona como, por ejemplo, mezclas de elastómeros de silicona, tales como mezclas con el nombre INCI de polímero reticulado de ciclopentasiloxano (y) dimeticonol (y) dimeticona, disponible en el mercado como Dow Corning®DC 9027, mezclas con el nombre INCI de polímero reticulado de neopentanoato de isodecilo (y) dimeticona/bis-isobutil-PPG-20, disponible en el mercado como Dow Corning®DC EL 8051 IN, mezclas con el nombre INCI de polímero reticulado de dimeticona/dimeticona de vinilo (y) Pareth-12 C₁₂₋₁₄), disponible en el mercado como Dow Crorning®DC 9509 y mezclas con el nombre INCI de polímero reticulado de dimeticona/dimeticona de vinilo (y) sílice, disponible en el mercado como Polvos cosméticos Dow Corning®DC 9701.

Otros polímeros adecuados son los polisacáridos, en especial, goma xantana, goma guar, agar agar, alginatos y tilosas, así como goma de tara, carragenano, goma de esclerotio y celulosa natural.

Otros componentes de aceite b-4)

20

30

35

40

50

Las composiciones cosméticas de acuerdo con la invención pueden contener - además de la mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I), otros componentes de aceite. Los componentes de aceite totales (ésteres de acuerdo con la invención más otros componentes de aceite) están normalmente presentes en una cantidad total del 0,1 al 95, preferentemente, del 0,1 al 80, más en particular, del 0,5 al 70, preferentemente, del 1 al 60, más particularmente, del 1 al 60 más particularmente, del 1 al 40 % en peso, preferentemente, del 5 al 25 % en peso y, más particularmente, del 5 al 15 % en peso. El resto de componentes de aceite normalmente están presentes en una cantidad del 0,1 al 40 % en peso.

Los otros componentes de aceite se pueden seleccionar, por ejemplo, a partir de alcoholes de Guerbet a base de alcoholes grasos que contienen de 6 a 18, y preferentemente 8 a 10 átomos de carbono y otros ésteres adicionales, tales como miristato de miristilo, palmitato de miristilo, estearato de miristilo, isoestearato de miristilo, oleato de miristilo, behenato de miristilo, erucato de miristilo, miristato de cetilo, palmitato de cetilo, estearato de cetilo, isoestearato de cetilo, oleato de cetilo, behenato de cetilo, erucato de cetilo, miristato de estearilo, palmitato de estearilo, estearilo, isoestearato de estearilo, oleato de estearilo, behenato de estearilo, erucato de estearilo, miristato de isostearilo, palmitato de isoestearilo, estearato de isoestearilo, isoestearato de isoestearilo, oleato de isoestearilo, behenato de isoestearilo, oleato de isoestearilo, miristato de oleílo, palmitato de oleílo, estearato de oleílo, isoestearato de oleílo, oleato de oleílo, behenato de oleílo, erucato de oleílo, miristato de behenilo, palmitato de behenilo, estearato de behenilo, isoestearato de behenilo, oleato de behenilo, behenato de behenilo, erucato de behenilo, miristato de erucilo, palmitato de erucilo, estearato de erucilo, isoestearato de erucilo, oleato de erucilo, behenato de erucilo y erucato de erucilo. También son adecuados los ésteres de ácidos alquilhidroxicarboxílicos C₁₈₋₃₈ con alcoholes grasos C₆₋₂₂ lineales o ramificados, más especialmente, malato de dioctilo, ésteres de ácidos grasos lineales y/o ramificados con alcoholes polihídricos (por ejemplo, propilenglicol, diol dimérico o triol trimérico), triglicéridos a base de ácidos grasos C₆₋₁₀, mezclas líquidas de mono-, di- y triglicéridos a base de ácidos grasos C₆₋₁₈, ésteres de alcoholes grasos C₆₋₂₂ y/o alcoholes de Guerbet con ácidos carboxílicos aromáticos, más en particular, ácido benzoico, ésteres de ácidos dicarboxílicos C2-12 con polioles que contienen de 2 a 10 átomos de carbono y de 2 a 6 grupos hidroxilo, aceites vegetales, alcoholes primarios ramificados, ciclohexanos sustituidos, carbonatos de alcoholes grasos C₆₋₂₂ lineales y ramificados tales como, por ejemplo, carbonato dicaprilílico (Cetiol® CC), carbonatos de Guerbet a base de alcoholes grasos que contienen de 6 a 18 y preferentemente de 8 a 10 átomos de carbono, ésteres de ácido benzoico con alcoholes C₆₋₂₂ lineales y/o ramificados (por ejemplo, Finsolv® TN), dialquiléteres lineales o ramificados, simétricos o no simétricos que contienen de 6 a 22 átomos de carbono por grupo alquilo, tales como, por ejemplo, éter dicaprilílico (Cetiol® OE), productos de apertura de anillo de ésteres de ácidos grasos epoxidados con polioles e hidrocarburos o mezclas de los mismos. También son adecuados los ésteres de 2-propilheptanol con ácido n-octanoico, un producto que está disponible en el mercado con el nombre comercial Cetiol®Sensoft (Cognis GmbH). También son adecuados los

hidrocarburos, tales como, por ejemplo, undecano y tridecano. También son adecuados los alcanos, tales como, por ejemplo, INCI Alcanos de aceite de coco/palma/semilla de palma, disponibles en el mercado como Vegelight 1214 de Biosynthesis).

Una realización adicional de la presente invención se dirige a composiciones cosméticas y/o farmacéuticas que 5 contienen

(a) del 0,1 al 95 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 80 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 70 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 60 % en peso, más particularmente, del 0,1 al 50 % en peso, preferentemente, del 0,1 al 40 % en peso de una mezcla de ésteres de acuerdo con la fórmula (I) (b) al menos un factor protector de UV.

10 Factor protector de UV

30

35

55

Los **factores fotoprotectores de UV** son, por ejemplo, lo que se entiende como sustancias orgánicas (filtros fotoprotectores) que son líquidos o cristalinos a temperatura ambiente y que son capaces de absorber rayos ultravioleta y emitir la energía absorbida de nuevo en forma de radiación de longitud de onda más larga, por ejemplo, de calor. Los filtros UVB pueden ser liposolubles o hidrosolubles. Son ejemplos de sustancias liposolubles:

- 3-bencilidenalcanfor (Mexoryl®SD) o 3-bencilidenoralcanfor (Mexoryl®SDS 20) y sus derivados, por ejemplo, 3-(4-metilbenciliden)alcanfor
 - 3-(4'-trimetilamonio)bencilidenbornan-2-on-metilsulfato (Mexoryl® SO)
 - 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis (7,7-dimetil-2-oxobiciclo-[2.2.1]heptan-1-metansulfonsauro) y sales (Mexoryl®SX)
 - 3-(4'-sulfo)-benciliden-bornan-2-ona y sales (Mexoryl®SL)
- 20 polímero de N-{(2,4)-[2-oxoborn-3-iliden)metil}bencil]acrilamida (Mexoryl® SW)
 - 2-(2*H*-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi)disiloxanil)propil)fenol (Mexoryl®XL)
 - derivados de ácido 4-aminobenzoico, preferentemente, 2-etilhexil-4-(dimetilamino)benzoato, 2-octil-4-(dimetilamino)benzoato y amil-4-(dimetilamino)benzoato;
- ésteres de ácido cinámico, preferentemente, 2-etilhexil-4-metoxicinamato, propil-4-metoxicinamato, isoamil-4-metoxicinamato, 2-etilhexil-2-ciano-3,3-fenilcinamato (octocrileno);
 - ésteres de ácido salicílico, preferentemente, salicilato de 2-etilhexilo, salicilato de 4-isopropilbencilo, salicilato de homomentilo;
 - derivados de benzofenona, preferentemente, 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzo-fenona;
 - ésteres de ácido benzalmalónico, preferentemente, di-2-etilhexil-4-metoxibenzalmalonato;
 - derivados de triazina, tales como, por ejemplo, 2,4,6-trianilino(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)-1,3,5-triazina o 2,4,6-Tris[p-(2-etilhexil-oxicarbonil)anilino]-1,3,5-triazina (Uvinul® T 150) u octiltriazona o (Uvasorb® HEB); o dietilhexil-butamido-triazona (Uvasorb® HEB; =4,4'-[(6-[4-((1,1-dimetiletil)amino-carbonil)fenil-amino]-1,3,5-triazin-2,4-diíl)diimino]bis(benzoesaur-2-etilhexiléster)
 - 2,2(-metilen-bis(6-(2*H*-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)fenol) (Tinosorb®M);
 - 2,4-bis[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxifenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (Tinosorb® S);
 - propano-1,3-dionas, tales como, por ejemplo, 1-(4-terc-butilfenil)-3-(4'-metoxifenil)propano-1,3-diona;
 - derivados de cetotriciclo(5.2.1.0)decano, como los desvelados en el documento ÉP 0694521 B1.
- 40 Las sustancias hidrosolubles adecuadas son:
 - ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y de glucamonio;
 - ácido 2,2(-(1,4-fenilen)bis(1*H*-bencimidazol-4,6-disulfónico, sal monosódica) (Neo Heliopan®AP) (INCI: tetrasulfonato de fenildibencimidazol disódico)
- derivados de ácido sulfónico de benzofenonas, preferentemente, ácido 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona-5sulfónico y sus sales;
 - derivados de ácido sulfónico de 3-bencilidenalcanfor, tales como, por ejemplo, ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)bencenosulfónico y ácido 2-metil-5-(2-oxo-3-bormiliden)sulfónico y sus sales.

En una realización preferida de la invención, las composiciones comprenden al menos un factor protector de UV liposoluble y al menos un factor protector de UV hidrosoluble.

Los filtros UV-A típicos adecuados son, en particular, derivados de benzoilmetano, tales como, por ejemplo, 1-(4'-terc-butilfenil)-3-(4'-metoxifenil)propan-1,3-diona, 4-terc-butil-4'-metoxidibenzoilmetano (Parsol® 1789), 1-Fenil-3-(4'-isopropilfenil)propan-1,3-diona y compuestos de enamina, como los desvelados en el documento DE 19712033 A1 (BASF), así como ácido benzoico, 2-[4-(dietilamino)-2-hidroxibenzoil]-, Hexiléster (Uvinul® A plus, INCI: Benzoato de dietilamino-hidroxibenzoil-hexilo. Como es evidente, los filtros UV-A y UV-B también se pueden usar en mezclas. Las

combinaciones particularmente favorables consisten en los derivados de benzoilmetano, por ejemplo, 4-*terc*-butil-4'-metoxidi-benzoilmetano (Parsol® 1789) y 2-etilhexil-2-ciano-3,3-fenilcinamato (octocrileno) en combinación con ésteres de ácido cinámico, preferentemente, 4-metoxicinamato de 2-etilhexilo y/o 4-metoxicinamato de propilo y/o 4-metoxicinamato de isoamilo. Ventajosamente, dichas combinaciones se combinan con filtros hidrosolubles tales como, por ejemplo, ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales de metales alcalinos, de metales alcalinotérreos, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y de glucamonio.

Los factores fotoprotectores UV adecuados son, en especial, los enumerados en el Anexo VII de la **Directiva de la Comisión (de la versión de la Directiva de la Comisión 2005/9/CE del Consejo de 28 de enero de 2005 que modifica la Directiva del Consejo 76/768/CEE**, sobre productos cosméticos, con fines de adaptación de sus Anexos VII al progreso técnico), a los que se hace referencia explícitamente en el presente documento.

Además de dichas sustancias solubles, los pigmentos fotoprotectores insolubles, en concreto, óxidos metálicos o sales finamente dispersados, también son adecuados para este fin. Son ejemplos de óxidos metálicos adecuados, en particular, el óxido de cinc y el dióxido de titanio, y también los óxidos de hierro, circonio, silicio, manganeso, aluminio y cerio, y las mezclas de los mismos. Las sales que se pueden usar son silicatos (talco), sulfato de bario o 15 estearato de cinc. Los óxidos y las sales se usan en forma de pigmentos para el cuidado de la piel y emulsiones protectoras de la piel y cosméticos de maquillaje. En este caso, las partículas deben tener un diámetro medio inferior a 100 nm, Preferentemente, de entre 5 y 50 nm y, en particular, de entre 15 y 30 nm. Pueden tener una forma esférica, pero también es posible usar partículas que tengan una forma elipsoidal o una forma que se desvíe de algún otro modo de la forma esférica. Los pigmentos también pueden tratarse superficialmente, es decir, hidrofilizarse o hidrofobizarse. Los ejemplos típicos son los dióxidos de titanio recubiertos, tales como, por ejemplo, 20 el dióxido de titanio T 805 (Degussa) o Eusolex® T2000 Eusolex® T-Aqua, Eusolex® AVO, Eusolex® T-ECO, Eusolex® T-OLEO y Eusolex® T-S (Merck). Son ejemplos típicos de óxidos de cinc, por ejemplo, el óxido de cinc neutro, óxido de cinc NDM (Symrise) o Z-Cote® (BASF) o SUNZnO-AS, así como SUNZnO-NAS (Sunjun Chemical Co. Ltd.). Una mezcla adecuada que comprende dióxido de titanio es, por ejemplo, Cetiol® SUN (Cognis GmbH). En este caso, los agentes de recubrimiento hidrófobos adecuados son principalmente siliconas y, específicamente en 25 este caso, trialcoxioctilsilanos o simeticonas. En los protectores solares, se da preferencia al uso de los denominados micropigmentos o nanopigmentos. Se da preferencia al uso de óxido de cinc micronizado.

Los factores de protección UV adecuados adicionales enumerados en la revisión de P. Finkel en *SÖFW-Journal* 122, 8/1996, pág. 543 a 548, así como en Parf.Kosm. 80. *Jahrgang*, n.º 3/1999, pág. 10 a 16 se incluyen en el presente documento como referencia.

Además de los dos grupos de factores protectores UV primarios mencionados anteriormente, también se pueden usar factores protectores UV secundarios del tipo de los antioxidantes. Los factores protectores UV secundarios del tipo antioxidante interrumpen la cadena de reacción fotoquímica que se inicia cuando los rayos UV penetran en la piel. En una realización preferida de la invención, las composiciones comprenden al menos un factor protector UV seleccionado del grupo que consiste en

- 4-Metilbencilidenalcanfor (Nombre comercial: NeoHeliopan®MBC, proveedor: Symrise);
- Benzofenona-3 (Nombre comercial: NeoHeliopan® BB, proveedor: Symrise);

10

30

35

- Butil-metoxidibenzoilmetano (Nombre comercial: Parsol®1789, Hoffmann-La Roche
- Bis-etilhexiloxifenol-metoxifenil-triazina (Nombre comercial: Tinosorb®S, CIBA),
- 40 Metilen-bis-benzotriazolil-tetrametilbutilfenol (Nombre comercial: Tinosorb®M, proveedor: Ciba Specialty Chemicals Corporation:
 - Dietilhexil-butamido-triazona (Nombre comercial: Uvasorb®HEB, proveedor: 3V Inc.;
 - Etilhexil-triazona (Nombre comercial: Uvinul®T 150, proveedor: BASF AG;
 - Dietilamino-hidroxibenzoil-hexil-benzoato (Nombre comercial: Uvinul® A plus, BASF SE;
- 45 3-(4'-trimetilamonio)benciliden-boman-2-on-metilsulfato (Nombre comercial: Mexoryl® SO; INCI: Metosulfato de alcanfor-benzalconio)
 - ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis(7,7-dimetil-2-oxobiciclo-[2.2.1]heptan-1-metansulfónico (Mexoryl®SX, INCI: ácido tereftaliden-dialcanfor-sulfónico),
 - 3-(4'-Sulfo)-benciliden-bornan-2-ona, (Mexory®SL; ácido bencilidenalcanforsulfónico)
- 50 Polímero de *N*-{(2,4)-[2-oxoborn-3-iliden)metil}bencil]acrilamida (Nombre comercial: Mexoryl®SW, INCI: poliacrilamidometil-bencilidenalcanfor)
 - 2-(2*H*-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi)disiloxanil)propil)fenol trisiloxano de drometrizol) y (INCI:
 - Dimeticodietilbenzalmalonato (Nombre comercial: Parsol® SLX, INCI: Polisilicona-15).
- Las composiciones de acuerdo con la invención pueden comprender los factores fotoprotectores UV en una cantidad del 0,1 al 30 % en peso, preferentemente, del 2,5 al 20 % en peso, más preferentemente, del 5 al 15 % en peso, basado en la composición cosmética y/o farmacéutica.

Adyuvantes y aditivos

Dependiendo de la aplicación prevista, las composiciones cosméticas contienen una serie de otros productos adyuvantes y aditivos tales como, por ejemplo, factores de consistencia, espesantes, agentes de reengrasado, estabilizantes, polímeros, fosfolípidos, agentes biogénicos, antioxidantes, desodorantes, antitranspirantes, agentes anticaspa, agentes filmógenos, agentes de esponjamiento, repelentes de insectos, agentes de autobronceado, inhibidores de tirosinasa (agentes despigmentantes), cargas, hidrótropos, solubilizantes, conservantes, aceites de perfume, tintes, etc., que se enumeran a continuación a modo de ejemplo. Los espesantes adecuados son, por ejemplo, los tipos Aerosil® (sílices hidrófilas), carboximetilcelulosa, e hidroxietilcelulosa e hidroxipropilcelulosa, alcohol polivinílico, polivinilpirrolidona y bentonitas, por ejemplo, Bentone® Gel VS-5PC (Rheox). Un espesante adecuado también es el producto que se comercializa con el nombre comercial Cosmedia® Gel CC (Cognis GmbH), 10 que es una mezcla de carbonato dicaprilílico, Hectorita de estearalconio y carbonato de propileno. En el contexto de la invención, los agentes biogénicos son, por ejemplo, tocoferol, acetato de tocoferol, palmitato de tocoferol, ácido ascórbico, ácido (desoxi)ribonucleico y sus productos de fragmentación, β-glucanos, retinol, bisabolol, alantoína, fitantriol, pantenol, ácidos AHA, aminoácidos, ceramidas, pseudoceramidas, aceites esenciales, extractos vegetales, por ejemplo, extracto de pruno, extracto de bambara y complejos vitamínicos. Los componentes desodorantes contrarrestan, enmascaran o eliminan los olores corporales. Los olores corporales se forman a través de la acción de las bacterias de la piel sobre la transpiración apocrina, lo que resulta en la formación de productos de degradación de los olores desagradables. Por consiguiente, los componentes desodorantes adecuados son, entre otros, inhibidores de gérmenes, inhibidores de enzimas, absorbentes de olores o enmascaradores de olores. Los repelentes de insectos adecuados son: N,N-dietil-m-toluamida, pentano-1,2-diol o éster etílico del ácido 3-(N-n-20 butil-N-acetilamino)-propiónico), que es comercializado como repelente de insectos 3535 por Merck KGaA, y butilacetilaminopropionato. Un agente de autobronceado adecuado es, por ejemplo, dihidroxiacetona o eritrulosa. Los inhibidores de tirosina adecuados, que previenen la formación de melanina y se usan en agentes despigmentantes, son, por ejemplo, arbutina, ácido ferúlico, ácido kójico, ácido cumárico y ácido ascórbico (vitamina C). Los conservantes adecuados son, por ejemplo, fenoxietanol, solución de formaldehído, parabenos, pentanodiol, clorfenesina, caprililglicol, etilhexilglicina o ácido sórbico y los complejos de plata conocidos con el nombre de Surfacine® y las otras clases de compuestos que se enumeran en el Anexo 6, Partes A y B de la Kosmetikverordnung ("Directiva en materia de cosméticos"). Los aceites de perfume adecuados son mezclas de perfumes naturales y sintéticos. Los perfumes naturales son extractos de flores, tallos y hojas, frutas, cáscaras de frutas, raíces, maderas, gramíneas y hierbas, agujas y ramas, resinas y bálsamos. También son adecuadas las 30 materias primas animales, por ejemplo, compuestos de perfume de algalia y castor, y compuestos de perfume sintéticos de tipo éster, éter, aldehído, cetona, alcohol e hidrocarburo. Las ceras de perlado o los agentes de perlado adecuados, en particular, para su uso en formulaciones que contienen tensioactivos, son, por ejemplo, ésteres de alquilenglicol, en especial, diestearato de etilenglicol; citrato de estearilo, ciclodextrina, alcanolamidas de 35 ácidos grasos, en especial, dietanolamida de ácidos grasos de coco; glicéridos parciales, en especial, monoglicérido del ácido esteárico; ésteres de ácidos carboxílicos polibásicos, opcionalmente hidroxisustituidos, con alcoholes grasos que contienen de 6 a 22 átomos de carbono, en especial, ésteres de cadena larga del ácido tartárico; compuestos grasos, tales como, por ejemplo, alcoholes grasos, cetonas grasas, aldehídos grasos, éteres grasos y carbonatos grasos que contienen en total al menos 24 átomos de carbono, en especial, laurona y diesteariléter; ácidos grasos, tales como ácido esteárico, ácido hidroxiesteárico o ácido behénico, productos de apertura de anillo de epóxidos de olefinas que contienen de 12 a 22 átomos de carbono con alcoholes grasos que contienen de 12 a 22 átomos de carbono y/o polioles que contienen de 2 a 15 átomos de carbono y de 2 a 10 grupos hidroxilo y mezclas de los mismos. Los agentes de reengrasado pueden seleccionarse de sustancias tales como, por ejemplo, lanolina y lecitina, y también derivados de lanolina y lecitina polietoxilados o acilados, ésteres de ácidos grasos con poliol, monoglicéridos y alcanolamidas de ácidos grasos, sirviendo también las alcanolamidas de ácidos grasos 45 como estabilizantes de la espuma. Los agentes de reengrasado adecuados son, por ejemplo, mezclas de cocoglucósidos y oleato de glicerilo (disponibles en el mercado con el nombre comercial Lamesoft® PO65). Las sales metálicas de ácidos grasos tales como, por ejemplo, estearato o ricinoleato de magnesio, aluminio y/o cinc se pueden usar como estabilizantes.

Las <u>cargas</u> adecuadas son sustancias que mejoran aún más, por ejemplo, las propiedades sensoriales o cosméticas de una composición cosmética y que, por ejemplo, proporcionan o aumentan un tacto aterciopelado o sedoso de la piel (que se denominan modificadores sensoriales de la piel). Las cargas adecuadas de acuerdo con la invención son el almidón y los derivados del almidón (tales como, por ejemplo, almidón de tapioca, octenilsuccinato de almidón de aluminio, octenilsuccinato de almidón de sodio, fosfato de dialmidón), pigmentos que no tienen principalmente propiedades de filtro UV o colorantes, tales como, por ejemplo, Bornitrid) y/o Aerosil® (n.º CAS 7631-86-9), y/o talco, así como metacrilato de polimetilo (por ejemplo, Cosmedia® PMMA V8/V12), sílice (por ejemplo, Cosmedia® SILC), hectorita de estearalconio (como la comprendida en el producto disponible en el mercado Cosmedia® Gel CC), así como polímero reticulado de HDI/Trimetilol-hexilactona (como el comprendido en el producto disponible en el mercado Cosmedia® CUSHION).

Además, se pueden usar **hidrótropos**, por ejemplo, etanol, alcohol isopropílico o polioles, para mejorar el comportamiento de flujo. Los polioles adecuados contienen preferentemente de 2 a 15 átomos de carbono y al menos dos grupos hidroxilo. Los polioles pueden contener otros grupos funcionales, más especialmente, grupos

amino, o pueden modificarse con nitrógeno.

Las composiciones de acuerdo con la invención y los ésteres de acuerdo con la invención son adecuados, en particular, composiciones cosméticas y/o farmacéuticas, para humedecer o impregnar o recubrir toallitas higiénicas o de limpieza que se usan para el cuidado y/o la limpieza corporal. Los ejemplos de toallitas de limpieza e higiene incluyen pañuelos, papeles, toallitas, productos textiles no tejidos, esponjas, borlas, emplastos y vendajes que se usan en el campo de la higiene y el cuidado. Estas pueden ser toallitas húmedas para la higiene y el cuidado del bebé, toallitas de limpieza, toallitas faciales, toallitas para el cuidado de la piel, toallitas para el cuidado que contienen principios activos contra el envejecimiento de la piel, toallitas que contienen formulaciones de protección solar y repelentes de insectos, y toallitas para cosméticos decorativos o para el tratamiento posterior al sol, toallitas de tocador, toallitas antitranspirantes, pañales, pañuelos, toallitas húmedas, productos de higiene y toallitas de autobronceado.

Ejemplos

10

25

Ejemplo 1:

Se combinan 1 mol de una mezcla de ácido *n*-octanoico y ácido *n*-decanoico (95 % en peso de ácido *n*-octanoico y 5 % en peso de ácido decanoico) y 1,1 moles de una mezcla de alcoholes grasos (que comprende 80 % en peso de *n*-octanol, 11 % en peso de alcohol C₁₂, 4 % en peso de alcohol C₁₄, 2 % en peso de alcohol C₁₆ y 3 % en peso de alcohol C₁₈, así como 0,22 g de Fascat®2001 (oxalato de Sn), y se calienta durante 3 h a una temperatura de 240 °C en un separador de agua. Luego, el producto se destila sobre una columna de 30 cm (153-168 °C a 0,08 kPa [0,8 mbar]). El producto es un aceite inoloro. Comprende el 5 % en peso de un éster de acuerdo con la fórmula general (I), en la que R₁ es una fracción alquilo lineal y saturada con 9 átomos de carbono.

La mezcla de éster de acuerdo con el Ejemplo 1 muestra un valor de propagación de 1.300 mm²/10 min, en comparación con el valor de la difusión de la mezcla de ésteres disponible en el mercado Cetiol®LC, que muestra un valor de difusión de 800 mm²/10 min.

En las siguientes composiciones, todos los números son de % peso basado en las composiciones finales.

Tabla 1: Emulsiones para el cuidado corporal de aceite en agua

Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	С	С	С	L	С	L	L	С	L	С	С
Eumulgin® VL 75								2,0		1,5	
Dehymuls® PGPH		0,6									
General® R			0,5								
Eumulgin® B2			2,0						2,0		
Tween® 60				0,2							
Cutina® E 24				0,2							
Hostaphat® KL 340 N									0,5		
Lanette® E								0,6			
Amphisol® K			0,2								
Estearato de sodio					0,5						
Emulgade® PL 68/50	3,0						2,0				1,2
Eumulgin® SG	0,2				0,2	0,3					
Eumulgin® Prisma		0,2					0,2			0,2	0,5
Inwitor 372 P						3,0				3,0	
Tego® Care CG	0,7										
Tego® Care 450					3		1,0			1,0	
Cutina® PES	2,5	2	3			2		1,7	2,5		1,2
Cutina® MD		1		3	5		2			3	
Lanette® 14				1				4			4
Lanette® O	4,5		4		1						2
Novata® AB		1									1
Emery® 1780					0,5	0,5					
Lanolina, exenta de agua, USP							1,1				
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Cetiol® SB 45			1,5				2				
Cegesoft® C 17											2

			(contin	uación)	1						
Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	С	С	С	L	С	L	L	С	L	С	С
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5	1			6		6			
Finsolv® TN			2			2					
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4	3	4	5	4	4	4	6	8	3	5
Cetiol® Sensoft	2,0					2,0				3,0	
Cetiol® CC		3					4				5
Cetiol® OE			2,0						4		
Dow Corning DC® 245			2		1	1					
Dow Corning DC® 2502					2	1					
Prisorine® 3758						1					
Aceite de silicona Wacker AK® 350	0,5	0,5	0,5			1					
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphyl® 45							3				
Aceite mineral				9							
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B								4		2	
Eutanol® G		2		3							
Cetiol® PGL									5	5	
Dry Flo ® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
Aceite de almendra							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-Dietil-m-toluamida		2								3	
Photonyl® LS	2	2				2					
Pantenol	1		•		•	•	•	•	•	•	
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Acetato de tocoferol	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T			0,4						0,5		
Cosmedia® SP		0,3		0,2	0,2				0,2	0,3	
Pemulen® TR 2	0,3							0,3			
Carbopol® Ultrez 10						0,2					
Rheocare® C Plus			0,3		0,2						
Ultragel™ 300									0,2		
Etanol				1						10	
Butilenglicol				4	3		2	5	2		
Glicerina	2	5	5		3	3	2		4		3
Agua, Conservantes, NaOH			100, c.	s, pH 6		_		1	1	1	1

Tabla 2: Emulsiones para el cuidado corporal de aceite en agua

Ingredientes /	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	С	С	L	С	L	С	С	L	L	L	С
Eumulgin® VL 75			1								1
General® R						0,3					
Eumulgin® B2										2	
Tween® 60				2						1	
Cutina® E 24				0,5						1	
Lanette® E	0,5										
Amphisol® K		0,5							0,1		
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50		3				3,0		1	2		
Eumulgin® SG							0,5				0,5
Eumulgin® Prisma			0,5			0,2		0,2			

ES 2 734 880 T3

(continuación)

		1	_,`	<u>nuaciór</u>		1	ı	-	1	-	1
Ingredientes /	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	С	С	L	С	L	С	С	L	L	L	С
Inwitor 372 P	3	2	3		3		1	1			
Tego® Care 450					1	2,0	3,8	1	1		1
Cutina® PES	2		1		2,5	2		1,2		1,5	3
Cutina® MD	3	1		4							
Lanette® 14		2			1			2		1	
Lanette® O	2			2		3	1		1	1	6
Novata® AB									1	1	
Emery® 1780											0,5
Lanolina, exenta de agua, USP						4					
Cosmedia® DC			1			1,5			1	1	
Cetiol® SB 45							2				
C 17	4										
Myritol® PC	6					5			5		
Myritol® 331			5				7			10	3
Finsolv® TN		5		4	5						1
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	5	2	4	6	2	5	4	3	3	8	2
Cetiol® Sensoft		2		3							
Cetiol® CC			4					3			
Cetiol® OE	2,5						2		5		
Dow Corning DC® 245					1	3					2
Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2		2							
Ceraphyl® 45							3				
Cetiol® SN				5							
Cetiol® B						5		4			3
Eutanol® G		3			5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1					1				
Aceite de almendra	1	1				2					
Photonyl® LS						2	_				1
Pantenol	1	1	1	1		1-		1	1	ı	_1
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Acetato de tocoferol	1										
Veegum® Ultra	†								1		
Keltrol® T	1	+					+		0,5		1
Cosmedia® SP	0,1	1	1		0,2	0,2	0,2	0,2	-,0		0,5
Carbopol® ETD 2001	,,,	1	1	0,3	-,-	-,-	-,-	- , -			5,5
Pemulen® TR 2	1	+		-,0		0,3	+		1		1
Rheocare® C Plus	0,2	0,3				5,0	1				
Ultragel™ 300	, <u> </u>	7,0		0,4		0,3	1			0,4	
Etanol		5		8		0,0	+			5, 1	10
Butilenglicol	5	+ -		3	3		+			8	1.5
Glicerina	2	4	3	3		7	5	3	5	+~	
Agua, Conservantes, NaOH					6,5 - 7,5			10	1 -		

Tabla 3: Emulsiones para el cuidado corporal de aceite en aqua

Tabla 3: Emulsiones para el cuidad Ingredientes	23	24	25	26	27
C - Crema, L - Loción, CP = Crema Pulverizable	CP	C	C	L	C
Dehyguart® C 4046	6			3	
Cutina® GMS-SE					5,5
Cutina® FS 45					1,5
Eumulgin® B2		1			,-
Eumulgin® SG			0,2		
Eumulgin® Prisma		0,2	,		
Inwitor 372 P			2		
Cutina® PES	3	2	2	2	2
Cutina® MD		1,5			
Cosmedia® DC				0,5	
Cegesoft® PS 6				4,5	
Cegesoft® SH		7	3		
Myritol® 331			5	4,5	
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4	5	4	3	4
Cetiol® Sensoft		2			
Cetiol® CC			3		
Cetiol® OE		1			
Aceite de silicona Wacker AK® 350					0,5
Parafina líquida					2
Palmitato de isopropilo				2	
Cetiol® 868		2	4		
Cetiol® SN	4				3
Eutanol® G					3
Aceite de almendra		7			
Pantenol	1	0,2	1		
Bisabolol	1				
Tocoferol / Acetato de tocoferol	0,2				
Keltrol® T	1				
Ultragel™ 300	0,1			0,45	
Cosmedia® SP		1	0,7		
Glicerina	2	5	5	5	
Agua, Conservantes, NaOH	سالم م شم	hasta 100			

Tabla 4: Emulsiones para el cuidado corporal de agua en aceite

Ingredientes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = Loción, C = Crema	С	L	С	L	С	L	L	L	С	С	С
Dehymuls® PGPH	1	2	1	2	3	1	1	2			1
Monomuls® 90-018	2								2		2
Lameform® TGI	4	1			3			1	4	3	
Abil® EM 90							4		1		
Isolan GPS			2		2					1	
Isolan® PDI						4					1
Glucate® DO				3							
Arlacel® 83			4								
Dehymuls® LE		1	1	2						1	1
Dehymuls® HRE 7								4		1	
Estearato de cinc	2	1		1	1			1	1	1	
Cera microcristalina			5			2					5
Cera de abeja	4			1				1	4	7	
Tego Care® CG					1						0,5
Prisorine® 3505			1	1		1	1				1
SFE® 839							3				
Emery® 1780	1										1
USP de lanolina anhidra			5							4	

Ingredientes (INCI)	1	2	(contin	4	5	6	7	8	9	10	11
L = Loción, C = Crema	С	L	С	L	С	L	L	L	С	С	С
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	3	4	2	6	6	2	2	6	3	8	1
Cegesoft® C 17			3							1	
Myritol® PC						2		4			
Myritol® 331	6				2	6	2				8
Finsolv® TN				5		2	5				
Cetiol® A		6				4					
Cetiol® Sensoft				6	4					4	
Cetiol® CC		8			2	2	2				5
Cetiol® SN		5						3			
Cetiol® OE	3				4		2		4	2	
Dow Corning DC® 244					1		2				
Dow Corning DC® 2502			1		2						
Prisorine® 3758					3						
Aceite de silicona Wacker AK® 350				4				3			
Cetiol® 868										2	7
Cetiol® J 600			4			2					
Ceraphyl® 45				2				2		6	
Aceite mineral					4						
Cetiol® B			2	4						3	
Eutanol® G 16		1								3	
Eutanol® G			3					8			
Cetiol® PGL						4			9		
Aceite de almendra					1		5				
Insect Repellent ® 3535	2										
Unirep® U-18				3				5			
Photonyl® LS	2	2									
Pantenol	1,0										
Bisabolol	0,2										
Copherol® 1250 C	1										
MgSO ₄ x 7 H ₂ O	1										
Bentone® 38					1						
Carbonato de propileno					0,5						
Etanol										8	
Butilenglicol			2	6			2	5			2
Glicerina	5	3	3		5	3	2		10	4	
Agua, Conservante	añac	lir hast	a 100, d	c.s.	-						

s Tabla 5: Emulsiones de protección solar de aceite en agua

Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	L	С	S	L	С	L	L	С	L	С	L
Eumulgin® VL 75	2,0	2,0	2,0	2,0				2			2
Eumulgin® B2				0,5							
Tween® 60				0,2							
Myrj® 51				0,5							
Cutina® E 24				0,1							
Hostaphat® KL 340 N									1,6		
Lanette® E			0,3								
Amphisol® K										1	
Estearato de sodio							1				
Emulgade® PL 68/50		2	1			2	2			2	
Imwitor 372 P		2				1		2			
Eumulgin® SG		0,5				0,1		0,2			
Eumulgin® Prisma	0,1				0,75						
Tego® Care 450						2				1	2,5

ES 2 734 880 T3

(continuación)

				uación	<i>,</i>						
Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	L	С	S	L	С	L	L	С	L	С	L
Cutina® PES	2		2,5	1	2,5		2,5		2,5	1,7	1,5
Cutina® MD	2		1	2			2	-		6	1_
Lanette® 14	1			1				2			2
Lanette®O	1	6			5	2		2			
Cosmedia® DC	1	1,5		1	1		2	2			2
Antaron®V 216			2			1,5			1	1	
Emery 1780					0,5	0,5					
Lanolina, USP exento de agua							5				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331			8			6		10		2	
Finsolv® TN			1					1			
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	5	2	3	5	3	4	3	2	5	2	5
Cetiol® Sensoft		2,5			2				3		
Cetiol® CC			2				1				
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1					2			2
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Squatol® S							4				
Aceite de silicona Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		4				2
Cetiol® J 600					3	2	<u> </u>			5	
Aceite mineral				4	<u> </u>	+=				1	
Cetiol® B			1	† ·						2	
Eutanol® G			+	2					4	-	
Eutanol® G 16	4			_		4			+		
Cetiol® PGL	1	5				+-				5	
Aceite de almendra		1	2			+	1			-	
Photonyl® LS				2			+	1		2	
Pantenol	1			12				1			
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Acetato de tocoferol	1										
	<u>'</u>			1							
Photonyl® LS Neo Heliopan® AP (sal de Na)	-	1	-	-			-	+	4		
		<u> </u>	0.0	1					1		
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)	2	-	2,2	1					1		
Neo Heliopan® 303	3	5	9	4	-						
Neo Heliopan® BB			1		1			0			2
Neo Heliopan® MBC	2			3		2	2	2	40	+_	1
Neo Heliopan® OS	-	+	-				-	-	10	7	
Neo Heliopan® E 1000	-	7,5	+	6		+	+	+			6
Neo Heliopan® AV			7,5			7,5	4	5			
Uvinul® A Plus			1	2	1	1		1.	1	1	
Uvinul® T 150	2		1		2,5	1		1	1	1	
Tinosorb® M			3			1	2		1	1	3
Tinosorb® S		1	1		1	1	1,5			1	
Uvasorb® HEB		1	1		1		4	1		1	
Parsol® 1789		1	1				2		2	2	
Zinkoxid NDM	10		5			10		3		5	4
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Veegum® Ultra	1,5		0,75					1	1		
Keltrol® T	0,5		0,25					0,5	0,5		
Cosmedia® SP	0,1	0,5			0,5		0,2	0,2		0,2	0,2
Ultragel™ 300				0,2		0,2			0,1	1	
Rheocare® C plus										0,3	0,2
Etanol								1		10	

Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	L	С	S	L	С	L	L	С	L	С	L
Butilenglicol		2		4	3		2	5	2		2
Glicerina	5	5	5		3	3	2		4		3
Conservantes, NaOH, Agua	c.s. Hasta 100										

Tabla 6: Emi							en agu		1		
Ingredientes	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción C - Crema, L -	L	С	L	С	L	С	s	С	С	L	L
Loción				ļ —						_	↓
Eumulgin® VL 75			4		1,8						
Eumulgin® B2										0,2	
Tween® 60										0,3	
Cutina® E 24										0,5	
Hostaphat® KL 340 N											0,5
Imwitor 372 P	2			2			2		2,0		
Eumulgin® SG				0,1		0,2					
Eumulgin® Prisma		0,3	0,2								
Lanette® E							0,1		0,5		
Amphisol® K	0,5							1			
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50		1,5		2		3		2			
Tego® Care 450	1					2		2	0,8		
Cutina® PES	2	2	2,5	1,5	2	2	2,5	3		1,5	1,5
Cutina® MD	1			4	1	3			5		1
Lanette® 14		2								1	1
Lanette® O		2		2				2	1	1	
Allianz® OPT	1			1	1			2			2
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Emery® 1780		.,-	1	1	1	1,0			1,0	1,0	1
Lanolina, exenta de agua, USP				<u> </u>	<u> </u>	1	1				+
Myritol® PC						1	1		3		+
Myritol® 331	12		12			8	8		 	5	3
Finsolv® TN	1-		1 -		3	+	+		3	 	+
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4	2	3	5	3	2	4	3	2	5	3
Cetiol® Sensoft	<u> </u>	+-	3	 	+	5	1	 	+-	 	2
Cetiol® CC	2		<u> </u>			+	1				+=-
Cetiol® OE	_				2		·				2
Dow Corning DC® 244					1					+	+
Dow Corning DC® 2502		1			1.			3			+
Ceraphyl® 45		+'						+~		2	2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						+-
Cetiol® 868	+	2		+	-	+	+				+
Cetiol® J 600	+	2		+		+	+				+
Aceite mineral	+			5		+	+				+
Cetiol® B	4		4	-		+	+	4			+
Eutanol® G	+	3	+			3		7	+		+
Eutanol® G 16 S	10	1				J					+
Cetiol® PGL	10	-	-			+	-		2	1	+
	+			-		+				2	+
Photonyl® LS Pantenol	1					1				4	
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Acetato de tocoferol	1	1	1		1	1				10	
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)	1		 		1_	 			+	3	+
Eusolex® OCR	6		9	1 -	5	7	9		4	1	7
Neo Heliopan® AP (sal de Na)	1			0,5		1		1.	1.		+.
Neo Heliopan® BB				1				1	1		1

Ingredientes	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción C - Crema, L - Loción	L	С	L	С	L	С	s	С	С	L	L
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7,5	5				5	4	7,5	
Uvinul® A PLUS					1		2				
Uvinul® T 150	1								1,3	1	1
Tinosorb® M			6,5							4	
Tinosorb® S			1		2						
Uvasorb® HEB	1										2
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP 1	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1,5		1,5			1,5	1,2		1		
Keltrol® T	0,5		0,5			0,5	0,4		0,5		
Cosmedia® SP			0,2				0,1				
Pemulen® TR 2		0,3		0,3				0,2			
Ultragel™ 300										0,2	0,3
Rheocare® C Plus				0,3			0,1				
Etanol		5		8							
Butilenglicol	1			3	3					8	1
Glicerina	2	4	3	3		3	3	3	5		3
Agua / Conservantes / NaOH	hasta	100/ c	c.s./ c.s								

Tabla 7: Emulsiones de protección solar de agua en aceite

Ingredientes	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
C - Crema, L - Loción	С	L	С	L	С	L	L	L	L	С	С
Dehymuls® PGPH	4	3	1	3	2	1	1	1			
Monomuls® 90-018		1	2						2	4	
Lameform® TGI	2				3					1	3
Abil® EM 90	2						4		1		1
Isolan GPS			4		3			2			
Isolan® PDI						4		2			
Estearato de cinc	1			1	1			1		1	
Cera de abeja	1		5	1	3			2		7	5
Tego® Care CG					1						0,5
Cutina® PES			2			1	1				
Prisorine® 3505			1			1	1				1
Cosmedia® DC	3	4	2	1	1	2	2	2	3	1	1
Myritol® 331	2				3	3					8
Finsolv® TN				2							
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	5	4	2	3	4	3	5	5	4	4	5
Cetiol® Sensoft				3			5			3	
Cetiol® CC	5					2			2	3	
Tegosoft® DEC		4			2						
Cetiol® OE					4		5			2	
Dow Corning® DC 244			3				2		4		
Dow Corning® DC 2502	1		1		2	1					1
Aceite de silicona Wacker AK 350		1		4				3			
Cetiol® PGL		3				4			4		
Copherol® F 1300	1							-			
MgSO ₄ *7H ₂ O	1										
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)	2		2,2		3	3			1		2
Neo Heliopan® 303		5							4		4

Ingredientes	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
C - Crema, L - Loción	С	L	С	L	С	L	L	L	L	С	С
Uvasorb® HEB	1			1	1						2
Neo Heliopan® MBC	2					2	2	2			
Uvinul® A Plus					2				3	3	
Neo Heliopan® AP (sal de Na)		2	2		1				1		6
Neo Heliopan® AV	3		4	6	4	7,5	4	5			1
Uvinul® T 150	1	1			2,5			1			
Parsol® 1789	2	1					2		2	2	
Zinkoxid NDM						10		3			4
Tinosorb® M		3		3				2		2	
Tinosorb® S		3		3				2		2	
Eusolex® T Aqua			8					5			
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Etanol										8	
Glicerina	5	3	3	3	5	3	2	3	10	4	3
Agua, Conservantes	añac	lir hasta	a 100, c	.s.							

Tabla 8: Emulsiones de protección solar de agua en aceite

Ingredientes	12	13	14	15	16	17
Dehymuls® PGPH	1	1			1	1
Dehymuls® LE	1	2	1	1	1	1
Abil® EM 90				4		
Isolan GPS	3		1	1		
Isolan® PDI			4		2	
Estearato de cinc		1			1	
Cera de abeja		1			5	
Cutina® PES		1		1		
Prisorine® 3505			1	1		
Cosmedia® DC	4	1	2	2	2	3
Myritol® 331			3			
Finsolv® TN		2				
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4	3	3	5	5	4
Cetiol® CC			2			2
Cetiol® Sensoft		2		2		4
Tegosoft® DEC	4	3		5		
Cetiol® OE	2			5		
Dow Corning® DC 244				2		4
Dow Corning® DC 2502			1			
Aceite de silicona Wacker AK 350	1	4			3	
Cetiol® PGL	3		4			4
Copherol® F 1300	1					
MgSO ₄ *7H ₂ O	1					
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)			3			1
Neo Heliopan® 303	5					4
Uvasorb® HEB		1				
Neo Helioan® MBC			2	2	2	
Uvinul® A Plus						3
Neo Heliopan® AP (sal de Na)	2					1
Neo Heliopan® AV		6	7,5	4	5	
Uvinul® T 150	1				1	
Parsol® 1789	1			2		2
Zinkoxid NDM			10		3	
Tinosorb® M	3	3			2	
Tinosorb® S	3	3			2	
Eusolex® T Aqua					5	

Ingredientes	12	13	14	15	16	17	
Eusolex® T 2000				3	3		
Glicerina	3	3	3	2	3	10	
Agua, Conservantes	añadir hasta 100, c.s.						

Cutina@ GMS-SE 5,5 3,0 3,0 Emulgade® PL 68/50 5,0 2,0 Emulgade® PL 68/50 Ego Care® 450 6,0 2,0 2,0 Codesta@ F-50 6,0 Amphisol® K 2,0 1 Lanette® E 0,25 1 1 1 Eumulgin® SG 1,0 1,0 0,75 1 Imwitor 372 P 2 1 1 1 Cutina® FS 45 1,5 2,0 1,0 2,5 2,0 Lanette® D 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Cutina® PES 2,0 1,0 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Cetiol® DC 4,0 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Cetiol® Sensort 2,0 4,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0	Tabla 9: Cosméti	icos de maqui	illaje - Fo	ondos o	de aceite	e en agı			
Emulgade® PL 68/50 Emulgin® VL 75 Emulgin® VL 75 Emulgin® VL 75 Emulgin® VL 75 Codesta® F-50 Amphisol® K Amphisol® K Emulgin® SG Emulgin® Prisma Engulgin® Prisma Emulgin® Prisma Emulgin® Prisma Engulgin® Prisma Emulgin® Prisma Emulgin® Prisma Engulgin® Prisma En	Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8
Eumulgin® VL 75 Tego Care® 450 Codesta® F-50 Amphisol® K Lanette® E Eumulgin® Prisma Eumulgin® Prisma Eumulgin® Prisma Eumulgin® Prisma Eumulgin® Prisma Eumulgin® B2 Cutina® FS 45 Eumulgin® B2 Cutina® PES 2,0 Cutina® PES 2,0 Cutina® PES 2,0 Cutina® PS 45 Eumulgin® B2 Cutina® PS 5,0 Eumulgin® B2 Cutina® Cuti	Cutina® GMS-SE	5,5							3,0
Tego Care® 450 6,0 2,0 2,0 2,0 Codesta® F-50 6,0 Amphiso® K 2,0 Lanette® E 0,25 Lanette® E 0,25 Lanette® E 1,0 1 Lanette® E 1,0 1 Lanette® E 1,0 1 Lanette® D 1,0 1 Lanette® D 1,0 1 Lanette® D 2 1 1 1,0 1 1 1,0 1 1 1,0 1 1,0 1,0 2,0 1 1 1,0 1,0 2,7 1 1 1,0 1,0 2,7 1 1 1,0 1,0 2,7 2 1 1 1,0 1,0 2,7 2 1 1 1,0 2 2 1 1 1 1,0 2 2 1 <td>Emulgade® PL 68/50</td> <td></td> <td>5,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,0</td> <td></td> <td></td>	Emulgade® PL 68/50		5,0				2,0		
Codesta® F-50	Eumulgin® VL 75				3,0			5,0	
Amphisol® K Lanette® E Lumulgin® Prisma Lumulgin® Prisma Lumulgin® Prisma Lumulgin® Prisma Lumulgin® Prisma Lumulgin® F S S Lumulgin® Prisma Lumulgin® F S S Lumulgin® F S S Lumulgin® B 2 Lumulgin® F S S Lumulgin® F S S Lumulgin® B 2 Lumulgin® B S Lumulgin® B 2 Lumulgi	Tego Care® 450						2,0	2,0	
Lanette® E Eumulgin® GG Eumulgin® Prisma Imwitor 372 P 2	Codesta® F-50					6,0			
Eumulgin® SG 1,0 1,0 0,75 Eumulgin® Prisma 2 1,0 0,75 Inwitor 372 P 2 1 1 Cutina® FS 45 1,5 2 1 2 Lanette® D 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Lanette® O 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Cutina® MD 0,5 3,0 3,0	Amphisol® K				2,0				
Eumulgin® Prisma	Lanette® E		0,25						
Immitor 372 P	Eumulgin® SG					1,0		1	
Cutina® FS 45 1,5 2,0	Eumulgin® Prisma						1,0		0,75
Eumulgin® B 2 Cutina® PES	Imwitor 372 P		2					1	
Cutina® PES 2,0 1,0 2,0 4,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Lanette® O 2,0 2,0 1,0 2,5 2,0 Cutina® MD 0,5 3,0 3,0 C C Cetiol® LC 4,0 5,0 1,0 1,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 2,0 <td>Cutina® FS 45</td> <td>1,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Cutina® FS 45	1,5							
Lanette® O	Eumulgin® B 2			2,0					
Cutina® MD 0,5 3,0 3,0 1 1,0 1,0 1,0 1,0 4,0 4,0 1,0 1,0 1,0 4,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 2,0 2,0 10,0 4,0 4,0 4,0 2,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 <td< td=""><td>Cutina® PES</td><td>2,0</td><td>1,0</td><td>2,0</td><td>4,0</td><td>2,0</td><td>1,0</td><td>2,5</td><td>2,0</td></td<>	Cutina® PES	2,0	1,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,5	2,0
Cetiol® LC 4,0 1,0 1,0 1,0 Mezcla de ésteres del Ejemplo 1 4,0 5,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 Cetiol® Sensoft 2,0 3,0 2,0 </td <td>Lanette® O</td> <td></td> <td></td> <td>2,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,0</td>	Lanette® O			2,0					1,0
Cosmedia@ DC	Cutina® MD		0,5	3,0	3,0				
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1 4,0 5,0 4,0 2,0 7,0 5,0 10,0 4,0 Cetiol® Sensoft 2,0 3,0 2,0 3,0 2,0	Cetiol® LC	4,0							
Cetiol® Sensoft 2,0 3,0 2,0 Tegosoft® DEC 5,0 2,0 2,0 2,0 Cetiol® CC 2,0 2,0 2,0 2,0 Dow Corning® 245 2,0 2,0 3,0 Etalianol® G 16 4,0 3,0 Etalianol® G 16 4,0 3,0 Etalianol® G 16 5,0 2,0 2,0 5,0 5,0 Etalianol® G 17 5,0 Etalianol® G 18 5,0 2,0 2,0 5,0 5,0 5,0 Etalianol® G 18 5,0<	Cosmedia® DC	0,5			1,0				1,0
Tegosoft® DEC 5,0 2,0 2,0 2,0 Cetiol® CC 2,0 2,0 2,0 2,0 Dow Corning® 245 2,0 2,0 3,0 2,0 Eutanol® G 16 4,0 3,0 3,0 3,0 Myritol® 331 5,0 0,5 2,0 2,0 5,0 Uvinul® T 150 0,5 0,5 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 1,0 Tinosorb® S 3,0 2,0 2,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 2,0 <td>Mezcla de ésteres del Ejemplo 1</td> <td>4,0</td> <td>5,0</td> <td>4,0</td> <td>2,0</td> <td>7,0</td> <td>5,0</td> <td>10,0</td> <td>4,0</td>	Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4,0	5,0	4,0	2,0	7,0	5,0	10,0	4,0
Cetiol® CC 2,0 2,0 2,0 Dow Corning® 245 2,0 2,0 3,0 Eutanol® G 16 4,0 3,0 3,0 Myritol® 331 5,0 2,0 2,0 5,0 Uvinul® T 150 0,5 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 1,0 1,0 1,0 Tinosorb® S 3,0 2,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Rojo mate 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 0,6 1,0 1,0 Ronasphere® 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 6,0 0,0 0,0 0,	Cetiol® Sensoft	2,0				3,0			2,0
Dow Corning® 245 2,0 2,0 3,0 Eutanol® G 16 4,0 3,0 3,0 Myritol® 331 5,0 2,0 2,0 5,0 Uvinul® T 150 0,5 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 1,0 Tinosorb® M 2,0 2,0 2,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 <t< td=""><td>Tegosoft® DEC</td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>2,0</td><td></td><td>2,0</td><td></td><td>2,0</td></t<>	Tegosoft® DEC		5,0		2,0		2,0		2,0
Eutanol® G 16 4,0 3,0 3,0 3,0 0,5 Myritol® 331 5,0 0,5 0,5 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 2,0 2,0 2,0 2,0 1,0	Cetiol® CC			2,0		2,0			
Myritol® 331 5,0 2,0 2,0 5,0 Uvinul® T 150 0,5 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 Tinosorb® M 2,0 2,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Rojo mate 3,0	Dow Corning® 245		2,0		2,0				
Uvinul® T 150 0,5 0,5 Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 Tinosorb® M 2,0 2,0 2,0 Tinosorb® S 3,0 2,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0	Eutanol® G 16	4,0					3,0		
Uvasorb® HEB 2,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 2,0 3,0 <t< td=""><td>Myritol® 331</td><td></td><td>5,0</td><td></td><td></td><td>2,0</td><td>2,0</td><td>5,0</td><td></td></t<>	Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Tinosorb® M 2,0 2,0 Tinosorb® S 3,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0 3,	Uvinul® T 150				0,5				0,5
Tinosorb® S 3,0 2,0 Neo Heliopan® AV 2,0 2,0 Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0	Uvasorb® HEB	2,0						1,0	1,0
Neo Heliopan® AV 2,0 2,0	Tinosorb® M			2,0					2,0
Heo Heliopan® AP 1,0 1,0 Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 Microna® Rojo mate 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 0,6 1,0 0,6 Ronasphere® 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 Pigmento blanco 6 6,0 6,0 6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 Ory Flow PC 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 3,0 Cosmedia® SP 0,3 0,3 0,2 0,2 0	Tinosorb® S				3,0				2,0
Uvinul® A Plus 1 2,0 2,0 Microna® Blanco mate 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0 3,0 3,0 3,0 3,0 2,0 3,0 Microna® Rojo mate 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 0,6 1,0 0,6 Ronasphere® 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 1,0 Pigmento blanco 6 6,0 6,0 6,0 6,0 2,0 2,0 2,0 Ory Flow PC 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 3,0 <td< td=""><td>Neo Heliopan® AV</td><td></td><td></td><td></td><td>2,0</td><td></td><td></td><td>2,0</td><td></td></td<>	Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	
Microna® Blanco mate 5,0 3,0	Heo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Microna® Negro mate 0,3 0,3 0,1 0,3 0,3 0,4 0,3 Microna® Amarillo mate 3,0	Uvinul® A Plus			1				2,0	2,0
Microna® Amarillo mate 3,0	Microna® Blanco mate	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Microna® Rojo mate 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 1,0 0,6 1,0 0,6 1,0 0,6 1,0 2,0 2,0 2,0 2,0	Microna® Negro mate	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Microna® Rojo mate 0,6 0,6 1,0 0,6 0,6 0,6 1,0 0,6 Ronasphere® 1,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 <td>Microna® Amarillo mate</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td></td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>2,0</td> <td>3,0</td>	Microna® Amarillo mate	3,0	3,0		3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Pigmento blanco 6 6,0 6,0 Dry Flow PC 2,0 2,0 Glicerina 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 3,0 Cosmedia® SP 0,3 0,2 0,2 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,3 0,2 0,3 0,3 0,2 0,3 0,3 0,2 0,3 0,3 0,3 0,3 0,2 0,3 <	Microna® Rojo mate			1,0					
Dry Flow PC 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 3,0 5,0 5,0 5,0 5,0 5,0 3,0 5,0 5,0 3,0 0,2 3,0 6,0 1,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 2,0 3,0 2,0 <th< td=""><td>Ronasphere®</td><td>1,0</td><td>1,0</td><td></td><td>1,0</td><td>1,0</td><td>1,0</td><td></td><td>1,0</td></th<>	Ronasphere®	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Glicerina 5,0 5,0 3,0 5,0 5,0 3,0 Cosmedia® SP 0,3 0,2 0,2 0,2	Pigmento blanco 6			6,0				6,0	
Glicerina 5,0 5,0 3,0 5,0 5,0 3,0 Cosmedia® SP 0,3 0,2 0,2 0,2 0,2 0,3 0,2 0,3 0,2 0,3 0,3 0,2 0,3	Dry Flow PC							2,0	2,0
	Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0		
Agua designizada Conservante añadir hasta 100	Cosmedia® SP			0,3		0,2			
rigua, accionizada, conscivanto fanadii hasta 100	Agua, desionizada, Conservante	añadi	r hasta 1	00					

Tabla 10: Cosméticos de maquillaje - Fondos de agua en aceite

Table for occinionoco do magamajo i onaco do agua on acono									
Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8	
Dehymuls® PGPH	5,5		4,0					3,0	
Lameform® TGI		5,0				2,0			
Abil® EM 90				3,0			5,0		
Isolan® GI 34						2,0	2,0		
Isolan® PDI				1,0	6,0				

ES 2 734 880 T3

(continuación)

Ingredientes	1	2	3	4	5	6	7	8
solan® GPS	1,0	2,0		1,0				
Admul® WOL 1403				2,0				
Dehymuls® HRE 7		1,0			1,0	1,0		
Monomuls® 90-018	1,5							2,0
Cutina® PES	2,0	1,0	2,0	4,0	2,0	1,0	2,5	2,0
Cera Bellina			2,0					2,0
Cera de abeja			2,0			2,0		1,0
Cera microcristalina		1,5	3,0	3,0				
Cetiol® LC	4,0	5,0						
Cosmedia® DC	1,0				0,5		1,0	
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4,0	2,0	2,0	4,0	5,0	5,0	5,0	4,0
Cetiol® Sensoft		2,0			2,0		5,0	
Tegosoft® DEC		3,0				2,0		
Cetiol® CC					2,0			2,0
Dow Corning® 245		2,0		2,0				2,0
Eutanol® G 16	4,0				3,0	3,0		
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Uvinul® T 150				0,5				0,5
Uvasorb® HEB			2,0				1,0	1,0
Tinosorb® M			2,0					2,0
Tinosorb S				3,0				2,0
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	
Heo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Uvinul® A plus			1,0				2,0	2,0
Microna® Blanco mate	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Microna® Negro mate	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Microna® Amarillo mate	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Microna® Rojo mate	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6
Ronasphere®	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Pigmento blanco 6	_		6,0				6,0	
Dry Flow PC							2,0	2,0
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0	
Agua, desionizada, Conservante	añadii	hasta 10	00					

Tabla 11: Cosméticos de maquillaje - Lápices labiales

Tabla 11: Cosmeticos d	ie maquinaje - Lapici		12	
Ingredientes	1	2	3	4
Cutina® LM conc			10,0	36,0
Cera candelilla	9,39	5,0	10,0	
Cera carnauba	2,85	7,0	5,0	
Cera de abeja	1,86	5,0	4,0	
Cutina® PES	3,2	5,0	6,4	4,5
Cetiol® MM			5,0	
Cosmedia® DC	5,0	4,0	2,0	6,0
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	7,0	6,0	3,0	5,0
Cetiol® Sensoft	2,0		4,5	
Tegosoft® DEC	3,0	3,0	3,0	5,0
Eutanol® G	10,97	12,0	12,0	
Fitoderm®			4,0	
Monomuls® 90L 12		3,0		
Dehymuls® PGPH		4,0		
Aceite de ricino	11,0	15,5	14,5	30,0
Copherol® F 1300	1,0	1,0	1,0	1,0
Blanco cosmético C47056	5,0	2,0	5,0	
Amarillo FDC 6 Al Lake C705270	7,0	7,0	8,0	

Ingredientes	1	2	3	4
Rojo DC 7 Ca Lake C 19003	6,0	4,5	1,1	2,9
Irodin 100 Silverpearl				9,6
Hydagen® CMF		10,0		
Irwinol® LS 9319	1,0		3,0	
Aceite mineral	12,8			
Vaselina	6,84	3,0		
Ceresina	2,75			
Cera microcristalina	2,45			
Colophane Claire de tipo Y	1,89			

Tabla 12: Conceptos de AP/Deo

Ingredientes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7
Estearato de glicerilo, Ceteareth-20, Ceteareth-12, Alcohol	_			1.5		_	
cetearílico, Palmitato cetílico (Emulgade® SE)	6			4,5		6	
Ceteareth-20 (Eumulgin®B2)				1			
Citrato de glicerilestearato (Imwitor 372 P)		4,0					
Diisostearato de Poliglicerilo-3 (Lameform® TGI)			3				
Cocoglicéridos (Novata® AB)							4
Alcohol estearílico (Lanette® 18)					10		
Aceite de ricino hidrogenado (Cutina® HR)					3,7		6,5
Dipolihidroxiestearato de Poliglicerilo-2 (Dehymuls® PGPH)			1				
Etearoil-glutamato (Eumulgin® SG)		0,2					
Cetearil-sulfosuccinato disódico (Eumulgin® Prisma)	0,3						
Cetearil-sulfato sódico (Lanette® E)						0,3	
Diestearato de pentaeritritilo (Cutina® PES)	5	1	2	1	4,7	5	4
Alcohol behenílico (Lanette® 22)	2	1				4	
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	4	4	5	3	4	3	5
Caprilato propilheptílico (Cetiol® Sensoft)		2			20		10
Carbonato dicaprilílico (Cetiol® CC)			2				
Éter dicaprilílico (Cetiol® OE)	2			2	5	3	4
Cocoglicéridos (Myritol® 331)							
Dietilhexilciclohexano (Cetiol® S)				5	14,7		25
Ciclopentasiloxano	3		5		14	3	14
Polímero reticulado de ciclopentasiloxano y			3				
dimeticona/vinildimeticona SFE 839 (GE Bayer)			J				
Dimeticona AK 350	1	2					
Copolímero de Dilinoleílo / Dimetilcarbonato dimérico	0,5		1	1,5	1	2	1
hidrogenado (Cosmedia® DC)	-,-			2			
Citrato de trietilo (Hydagen® C.A.T) Acetato de tocoferilo				_	4		
	20	-	40		1	20	05
Tetraclorohidrex GLY de aluminio y circonio (Rezal 36) Clorhidrato de aluminio (Locron L)	30	20	40	10	22,9	30	25
	0.05	20	+	10			
Quitosano (Hydagen® DCMF) Ácido glicólico	0,05	+				-	
Glicerina	0,02	+	5	5	+	-	1
		+	5	5		-	0.5
Carbonato de propileno (Fluka) Hectorita de Cuaternio-18 (Bentone 18)		+				-	0,5
Policuaternio-37 (Ultragel 37)		5	1				+'
, v		5	1			-	-
Talco (Merck)		+	1		+	5	5
MgSO ₄ x 7H ₂ O	-	-	+ -	0.5	-	-	100
Agua, Perfume, Conservantes	C.S.						

^{1/2 -} crema antitranspirante/desodorante, 3 - Crema antitranspirante (agua en aceite), 4 - Pulverizado antitranspirante / desodorante, 5 - Barra antitranspirante con vitamina E, 6 - Crema antitranspirante, 7 - Crema antitranspirante "Sólido blando"

Tabla 13: Acondicionadores de cuidado capilar

Tabla 13: Acondicionadores de cuidado capilar										
	1	2	3	5	6	7	8			
Fosfato de hidroxipropilalmidón Structure® XL (*)	5,0	5,0	5,0	4,0						
Poliestearato de sacarosa Emulgade® Sucro,					1,0	1,0	1,0			
Poliisobuteno hidrogenado					1,0	1,0	1,0			
Metosulfato de dicocoiletil-hidroxietilamonio Dehyquart® L	2,6	1,3	2,0			0,5	0,5			
80, Propilenglicol	2,0	1,0	2,0			0,0	0,0			
Metosulfato de distearoiletil-hidroxietilamonio Dehyquart®			2,0							
F 75, Alcohol cetearílico			_,0							
Dehyquart® C 304 Aqua, Metosulfato de				3,7		4.0	4.0			
cocamidopropiltrimonio, Propilenglicol						,	<i>'</i>			
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	1,0	3,0	1,0	0,5	2,0	1,5	1,5			
Dehyquart® A CA (Cloruro de cetrimonio)					4,0					
DC 200 (***) Dimeticona				0,5						
Lanette® O (Alcohol cetearílico)			1,0		4,0					
Diestearato de glicol Lamesoft® TM Benz, Coco-glucósido,	4,0			1,0						
Oleato de glicerilo, Estearato de glicerilo	4,0			1,0						
Gluadin® WLM (Proteína de trigo hidrolizada)	1,0	1,0		1,0			0,3			
Glicerina			0,5							
Gluadin® Soy (Proteína de trigo hidrolizada)		0,5								
Manteca de cacao (**) Manteca de semilla de cacao			0,5							
Theobroma (Cocoa)			0,5							
Herbalia® Menta balsámica Melissa officinalis,		0.01					0,02			
Maltodextrina, Sílice		0,01					0,02			
Ultragel™ 300 (Policuaternio-37)						0,2	0,2			
Perfume, conservante	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.			
Agua decienizada	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta	Hasta			
Agua desionizada	100	100	100	100	100	100	100			
(*) National Starch, (**) Nederland, (***) Dow Coming; pH aju	ustado h	asta 3,5	- 5,0							

Tabla 14: Acondicionadores de cuidado capilar

	9	10	11	12
Metosulfato de dicocoiletil-hidroxietilamonio Dehyquart® L 80, Propilenglicol	1,3	1,3		1,0
Metosulfato de distearoiletil-hidroxietilamonio Dehyquart® F 75, Alcohol cetearílico	1,3	1,3	1,3	1,5
Lanette® O (Alcohol cetearílico)	5,0	5,0	4,0	4,5
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	1,0	1,0	1,0	0,5
Cetiol® SB 45 Butyrospermum parkii (Manteca de karité)	4,0	4,0	2,0	4,5
Gluadin® Almound (Proteína de almendra dulce hidrolizada)			0,1	0,5
ASCO BTAC (Cloruro de behentrimonio)			1,3	
DC 949 (****)Amodimeticona, Trideceth-12, Cloruro de cetrimonio		1,0		
Cegesoft® PFO (aceite de semilla de Passiflora incamata)			2,0	
Aloveria® (Aloe barbadensis)	0,1			
Sphingoceryl® Veg: Octildodecanol, Coco-glicéridos hidrogenados, Extracto de semilla de <i>Helianthus annuus</i> (girasol)	1,0			
Copherol® 1250 (acetato de tocoferol)	0,2			
Ultragel™ 300 (Policuaternio-37)		0,1		0,2
Perfume, conservante	C.S.	C.S.	C.S.	C.S.
Agua desionizada	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100
(****) Dow Corning; pH ajustado hasta 3,5 - 5,0				

Tabla 15: Acondicionadores de cuidado capilar

	13	14	15	16
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	10	10,6	43,6	30
Myritol® 318 (Triglicérido cáprico caprílico)			43,6	20
Cetiol® ISL (Lactato de isoestearilo)				40
DC 1501 (*) (Ciclometicona, Dimeticonol)	69,5			

ES 2 734 880 T3

(continuación)

	13	14	15	16
Emery® 3004 (Polideceno hidrogenado)		67,8		
DC 345 (*) Ciclometicona	20			
Versagel MC 750 (**) Isohexadeceno, Copolímero de etileno/propileno/estireno, Copolímero de butileno/etileno/estireno		21,3		
DC 556 (*) Fenil-trimeticona	0,5			
Wacker HDK H 20 (***): Fenil-trimeticona			12,5	10
Ultragel™ 300 (Policuaternio-37)	0,2			0,2
Perfume	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
(*) Dow Corning, (**) Penreco, (***) Wacker	•		•	•

Tabla 16: Acondicionadores de d			140	100	0.4
Ingredientes (INCI)	17	18	19	20	21
Alcohol cetearílico (Lanette® O)	5,0	4,5		115	
Estearato de glicerilo (Cutina® MD)	4,0			14,5	
Alcohol cetearílico (Lanette® O)				7,0	
Aceite de ricino hidrogenado (Cutina® HR)				2,5	
Palmitato cetílico (Cutina® CP)		0,3		7,0	
Aceite de parafina				23,5	
Vaselina				32,5	
Aceite de silicona Wacker AK 350				0,5	
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	3,0	0,2	1,5	2,0	5,0
Erucato oleílico (Cetiol® J 600)	2,0				
Gliceril-cocoato de PEG-7 (Cetiol® HE)					20,0
Dimeticona (Dow Corning 200)		0,2			
Ceteareth-12 (Eumulgin® B1)	1,0				
Ceteareth-20 (Eumulgin® B2)		0,4			
Ceteareth-30 (Eumulgin® B3)					14,0
Cetoleth-20 (Eumulgin® O20)				5,0	
Glicerina, Poliacrilato de glicerilo (Hispagel® 200			36,7		
Glucósido de laurilo (Plantacare® 1200 UP)				5,0	
Citrato de Laureth-7 (Plantapon® LC 7)		0,7	1,0		
Soja de glicina (semilla de soja) Esteroles (Generol® 122 N)	0,5				
Copolímero de Dilinoleílo / Dimetilcarbonato dimérico hidrogenado (Cosmedia® DC)	1,0				
Glicerina	3,0				
Cocamida MEA (Comperlan® 100)				2,5	
Cloruro de cetrimonio (Dehyquart® A)	3,0	4,0			
Queratina hidrolizada (Nutrilan® Keratin W)	2,0				
PVP/VA (Luviskol® VA 64)			4,5		
PEG-90M (Polyox® WSR-301			0,25		
Metilcelulosa de hidroxipropilo (Methocel® E4M Premium EP)			0,6		
Metosulfato de dicocoiletil-hidroxietilmonio, Propilenglicol			0,6		
(Dehyquart® L 80)			0,6		
Trietanolamina			1,0		
CaCl ₂ * 2 H ₂ O		0,1			
Etanol			12,0		
Policuaternio-37 (Ultragel™ 300)	0,2				
Agua, Perfume, Conservantes	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.

Tabla 17: Conceptos de aclarado

Tabla 17: Conceptos de aciarado						
Ingredientes (INCI)	1	2	3	4	5	6
Laureth-sulfato de sodio (Texapon® N 70)	12,9		12,3	14,3	14,3	
Cocamidopropil-betaína (Dehyton® PK 45)	7,7		5,4	5,4	5,4	
Citrato de Laureth-7 (Plantapon® LC 7)	10,0	2,5				10,0
Cloruro de hidroxipropiltrimonio de guar (Cosmedia® Guar C 261N)			0,25	0,2		

Ingredientes (INCI)	1	2	3	4	5	6
Policuaternio-7				2,5		
Policuaternio-10					0,15	
Policuaternio-44			1,5		1,5	
Diestearato de glicol, Laureth-4, Cocamidopropil-betaína (Euperlan® PK 4000)			10,0	2,0	2,0	
Aceite de ricino hidrogenado de PEG-40 (Eumulgin® HRE 40)		7,5				
Aceite mineral						55,0
(Caprilato de propilheptilo) Cetiol® Sensoft						29,0
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	1,0	2,0	1,0	0,5	0,5	5,0
Alcohol laurílico			0,5	0,5	0,5	
Cloruro de sodio			Ajuste de la viscosidad			
Etanol		25,0				
Agua, Perfume, Conservantes	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.	c.s.
pH (ajustado con NaOH o ácido cítrico)	5,5	6,0	5,5	5,7	5,4	5,5

Tabla 18: Conceptos de aclarado

Ingredientes (INCI)	7	8	9	10	11	12
MIPA-Laureth-sulfato, Laureth-4, Propilenglicol (Texapon® W 90)	40,7	28,3	28,3	28,3	28,3	
Laureth-sulfato de sodio (Texapon® N 70)						10,9
Coco-Glucósido (Plantacare® 818 UP)						6,9
Citrato de Laureth-7 (Plantapon® LC 7)	5,0	28,3	28,3	28,3	28,3	
Laureth-2 (Mergital® LM2 DEO)	10,0					
Gliceril-cocoato de PEG-7 (Cetiol® HE)	1,1					
Aceite de soja			20,7			
Aceite de almendra						0,5
Parafina líquida					7,0	23,0
Ciclometicona ((Dow Corning® 245)						
Copoliol de dimeticona (Dow Corning® 193)				1,0		
Olus (Cegesoft® PS6)	22,0					10,0
Mezcla de ésteres del Ejemplo 1	20,0	41,4	20,7	40,4	34,4	15,0
Copolímero de acrilatos (Carbopol® Aqua)						4,0
Polímero reticulado de acrilatos/acrilato de alquilo C ₁₀₋₃₀ (Pemulen®						0.5
TR-1)	1.0					-,-
AMP® 95	1,2					
Poloxamer® 101		2,0	2,0	2,0	2,0	
Agua						c.s.

Anexo - ingredientes

AMP-95, INCI: Propanol aminometílico, Dow Chemical Co; Abil® EM 90; INCI: Copoliol de cetil-dimeticona; Tego Cosmetics (Goldschmidt); Allianz® OPT; INCI: Copolímero de acrilatos/metacrilato de alquilo C₁₂₋₂₂; Rohm und Haas; Amphisol® K; INCI: Cetil-fosfato de potasio; Hoffmann La Roche; Admul® WOL 1403, INCI: Polirricinoleato de poliglicerol, Quest; Antaron® V 220; INCI: Copolímero de PVP/Eicoseno; GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Antaron® V 216; INCI: Copolímero de PVP/Hexadeceno: GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Arlacel® 83; INCI: Sesquioleato de sorbitán, Unigema (ICI Surfacants); Arlacel® P 135, INCI: Dipolihidroxiestearato de PEG-30, Unigema (ICI Surfacants); Bentone® 38, INCI: Hectorita de cuaternio-18, Rheox (Elementis Specialties); 10 Carbopol® 980, INCI: Carbómero, Goodrich; Carbopol® 2984, INCI: Carbómero, Noveon, Inc.; Carbopol® ETD 2001, INCI: Carbómero, Noveon, Inc.; Carbopol® Ultrez 10, INCI: Carbómero; Noveon, Inc.; Cegesoft® C 17, Lactato de miristilo, Cognis GmbH; Cegesoft® PFO, INCI: Passiflora incarnata (EU); Cognis GmbH; Cegesoft® PS 6, INCI: Olus, Cognis GmbH, Cegesoft® SH, INCI: Manteca de semilla de Shorea stenoptera Cognis GmbH; Ceraphyl® 45, 15 INCI: Malato de dietilhexilo, International Specialty Products; Cetiol® 868, INCI: Estearato de etilhexilo, Hersteller: Cognis GmbH; Cetiol® A, INCI: Laurato de hexilo, Cognis GmbH; Cetiol® B, INCI: Adipato de dibutilo, Cognis GmbH; Cetiol® CC, INCI: Carbonato de dicaprililo; Cognis GmbH; Cetiol® J 600, INCI: Erucato de oleílo, Cognis GmbH; Cetiol® LC, INCI: Coco-caprilato/caprato, Cognis GmbH; Cetiol® MM, INCI: Miristato de miristilo, Cognis GmbH; Cetiol® OE, INCI: Dicaprililéter, Cognis GmbH, Cetiol® PGL, INCI: Hexildecanol, Laurato de hexildecilo, Cognis GmbH; Cetiol® S, INCI: Dietilhexilciclohexano, Cognis GmbH; Cetiol® SB 45, INCI: Manteca de karité Butyrospermum parkii (Linne), Cognis GmbH; Cetiol® SN, INCI: Isononanoato de cetearilo, Cognis GmbH, 20

Copherol® F 1300 C, INCI: Tocoferol, Cognis GmbH; Coferol 1250 C, INCI: Acetato de tocoferilo, Cognis GmbH; Cosmedia® DC, INCI: Copolímero de diinoleílo/dimetilcarbonato dimérico hidrogenado; Cognis GmbH; Cosmedia® SP, INCI: Poliacrilato de sodio; Cognis GmbH; Cutina® E 24, INCI: Gliceril-estearato de PEG-20; Cognis GmbH; Cutina® HR, INCI: Aceite de ricino hidrogenado, Cognis GmbH; Cutina® MD, INCI: Estearato de glicerilo, Cognis GmbH; Cutina® PES, INCI: Diestearato de pentaeritritilo, Cognis GmbH; Cutina® FS-45, INCI: Ácido palmítico, Ácido esteárico, Cognis GmbH; Cutina® GMS-SE, INCI: Estearato de glicerilo SE, Cognis GmbH; Cutina® LM conc, INCI: Poligliceril-2-dipolihidroxiestearato, Octildodecanol, cera de Copernicia cerifera (Carnauba), cera de Euphorbia cerifera (Candelilla), Cera de abeja, Glucósido cetearílico, Alcohol cetearílico, Cognis GmbH; Dehymuls® FCE, INCI: Citrato de dicocoil-pentaeritritil-diestearilo, Cognis GmbH; Dehymuls® HRE 7, INCI: Aceite de ricino hidrogenado de PEG-7, Cognis GmbH; Dehymuls® PGPH, INCI: Poligliceril-2-dipolihidroxiestearato, Cognis GmbH; Crodesta® F-50, 10 INCI: Diestearato de sacarosa, Croda; Dehymuls® LE, INCI: Dipolihidroxiestearato de PEG-30, Cognis GmbH; Dow Corning® 244 Fluid, INCI: Ciclometicona, Dow Corning; Dow Corning® 246 Fluid, Ciclopentasiloxano, Dow Corning; Dow Corning® 2502, INCI: Cetildimeticona, Dow Corning; Dow Corning DC® 245 INCI: Ciclopentasiloxano, Dow Corning, Dehyquart® C 4046, INCI: Alcohol cetearílico, Metosulfato de dipalmitoiletil-hidroxietilamonio, Ceteareth-20, Cognis GmbH; Dry®Flo Plus, INCI: Octenilsuccinato de aluminio y almidón, National Starch; Dry® Flo PC, INCI: 15 Octenilsuccinato de aluminio y almidón, Akzo Nobel; Elfacos®ST 37, INCI: Copolímero de PEG-22 y dodecilglicol, Akzo-Nobel; Elfacos®ST 9, INCI: Copolímero de PEG-45 y dodecilglicol, Akzo-Nobel; Emery® 1780, INCI: Alcohol de lanolina, Cognis Corp.; Emulgade® CM, INCI: Isononanoato de cetearilo y Ceteareth-20 y Alcohol cetearílico y estearato de glicerilo y glicerina y Ceteareth-12 y palmitato de cetilo, Cognis GmbH; Emulgade®PL 68/50, INCI: Glucósido cetearílico, Alcohol cetearílico, Cognis GmbH; Emulgade® SE - PF, INCI: Estearato de glicerilo (y) 20 Ceteareth-20 (y) Ceteareth-12 (y) Alcohol cetearílico (y) Palmitato de cetilo; Cognis GmbH, Emulgade®SUCRO, INCI: Poliestearato de sacarosa (y) Poliisobuteno hidrogenado, Cognis GmbH; Eumulgin®B1, INCI: Ceteareth-12, Cognis GmbH, Eumulgin® B 2, INCI: Ceteareth-20, Cognis GmbH; Eumulgin®HRE 40, INCI: Aceite de ricino hidrogenado de PEG-40, Cognis GmbH; Eumulgin® Prisma INCI: Cetearil-sulfosuccinato disódico; Eumulgin®SG, INCI: Estearoil-glutamato de sodio, Cognis GmbH; Eumulgin® VL 75, INCI: Laurilglucósido (y) Poligliceril-2-25 dipolihidroxiestearato (y) Glicerina; Cognis GmbH; Eusolex® OCR, INCI: Octocrileno, Merck; Eusolex® T 2000, INCI: Dióxido de titanio, Alúmina, Simeticona, Merck; Eusolex®T AQUA, INCI: Agua y Dióxido de titanio y Alúmina y Metafosfato de sodio y Fenoxietanol y Metilparabeno de sodio, Merck; Eutanol®G, INCI: Octildodecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16, INCI: Hexildecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16 S, INCI: Estearato de hexildecilo, Cognis 30 GmbH; Finsolv® TN, INCI: Benzoato de alquilo C_{12/15}, Findex (Nordmann/Rassmann); Fitoderm®, INCI: Escualano, Cognis GmbH; General® R, INCI: Esteroles de Brassica campestris (Semilla de colza), Cognis GmbH; Glucate®DO, INCI: Dioleato de metilglucosa, NRC Nordmann/Rassmann; Hispagel® 200, INCI: Glicerina, Poliacrilato de glicerilo, Cognis GmbH; Hostaphat® KL 340 N, INCI: Trilaureth-4-Fosfato, Clariant; Hydagen® C.A.T., INCI: Citrato de trietilo, Cognis GmbH; Hydagen®DCMF, INCI: Quitosano, Cognis GmbH; Insect Repellent®3535, INCI: Butilacetilaminopropionato de etilo, EMD Chemicals Inc; Isolan®PDI, INCI: Poligliceril-3-diisostearato de 35 diisoestearoílo, Goldschmidt AG; Isolan® GPS, INCI: Poligliceril-4-Diisoestearato/Polihidroxiestearato/sebacato, Evonik Goldschmidt; Isolan® GI 34, INCI: Poligliceril-4-isoestearato, Evonik Goldschmidt; Irwinol® LS 9319, INCI: Octildecanol, Manteca de semilla de Irvingia gabonensis, Coco-glicéridos hidrogenados, Keltrol®T, INCI: Goma xantana, CP Kelco; Lameform®TGI, INCI: Poligliceril-3-diisoestearato, Cognis GmbH; Lanette®14, INCI: Alcohol 40 miristílico, Cognis GmbH; Lanette®18, INCI: Alcohol estearílico, Cognis GmbH; Lanette®22, INCI: Alcohol behenílico, Cognis GmbH; Lanette®E, INCI: Cetearil-sulfato de sodio, Cognis GmbH; Lanette®O, INCI: Alcohol cetearílico, Cognis GmbH; Locron® L, INCI: Clorhidrato de aluminio, Clariant; Lucentite® SAN, INCI: Hectorita de cuaternio-18, Co-Op Chemical Co., Ltd.; Microna® Blanco mate((INCI: Dióxido de titanio, Dióxido de cinc); Microna® Negro mate (INCI: Óxido de hierro; Mica); Microna® Amarillo mate (INCI: Óxido de hierro; Mica); Microna® Rojo mate (INCI: Óxido de hierro; Mica), Blanco cosmético C47056 (INCI: Dióxido de titanio, Mica); FDC Amarillo 6 Al 45 Lake C705270 (INCI: Índice de color 15985); DC Rojo 7 Ca Lake C 19003 (INCI: Índice de color 15850); Irodin 100 Silverpearl, (INCI: Mica, Dióxido de titanio); Colophane Claire de tipo Y (INCI: Colofonio); Monomuls® 90-O 18, INCI: Oleato de glicerilo, Cognis GmbH; Monomuls® 90 L 12, INCI: Laurato de glicerilo, Cognis GmbH; Myrj® 51, INCI: Esterato de PEG-30, Unigema; Myritol® 312, INCI: Triglicérido caprílico/cáprico, Cognis GmbH; Myritol®331, INCI: Cocoglicéridos, Cognis GmbH; Myritol®PC, INCI: Dicaprilato/Dicaprato de propilenglicol, Cognis GmbH; Neo Heliopan® 303, INCI: Octocrileno, Symrise; Neo Heliopan®AP, INCI: Fenil-dibencimidazol-tetrasulfonato disódico, 50 Symrise; Neo Heliopa®AV, INCI: Metoxicinnamato de etilhexilo, Symrise; Neo Heliopan® BB, INCI: Benzofenona-3, Symrise; Neo Heliopan® E 1000, INCI: Isoamil-p-Metoxicinnamato, Symrise; Neo Heliopan®Hydro, INCI: Ácido fenilbencimidazol-sulfónico, Symrise; Neo Heliopan® MBC, INCI: 4-Metilbenciliden-alcanfor, Symrise; Neo Heliopan® OS, INCI: Salicilato de etilhexilo, Symrise; Novata® AB, INCI: Cocoglicéridos, Cognis GmbH; Parsol® 55 1789, INCI: Metoxidibenzoilmetano de butilo, Hoffmann-La Roche (Givaudan); Pemulen® TR-2 Polymer, INCI: Polímero reticulado de acrilatos/acrilato de alquilo C₁₀₋₃₀, Noveon, Inc.; Photonyl®LS, INCI: Arginina, Adenosinatrifosfato disódico, Manitol, HCl de piridoxina, Fenilalanina, Tirosina, Laboratoires Serobiologiques (Cognis); Prisorine® 3505, INCI: Ácido isosteárico; Unigema; Prisorine® 3758, INCI: Poliisobuteno hidrogenado, Unigema; Rezal 36G, INCI: Tetraclorohidrex GLY de aluminio y circonio, Reheis, Inc; Rheocare® C Plus, INCI: Carbómero, 60 Cognis GmbH; Ronasphere® LDP (INCI: Sílice, Dióxido de titanio, Óxidos de hierro); Squatol® S, INCI: Poliisobuteno hidrogenado, BASF Corp.; Poloxamer® 101, INCI: Poloxámero, BASF SE; SFE®839, INCI: Polímero reticulado de ciclopentasiloxano y dimeticona/vinildimeticona, GE Silicones; Silikonöl Wacker AK®350, INCI: Dimeticona, Wacker; Tego®Care 450, INCI: Diestearato de poligliceril-3-metilglucosa, Goldschmidt; Tego®Care CG 90, INCI: Glucósido cetearílico, Goldschmidt; Tegosoft® DEC, INCI: Carbonato de dietilhexilo, Goldschmidt; 65 Tinosorb® S, INCI: Metoxifeniltriazina de bis-etilhexiloxifenol; Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tinosorb® M,

ES 2 734 880 T3

INCI: Bis-benzotriazolil-tetrametilbutilfenol de metileno, Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tween® 60, INCI: Polisorbato 60, Uniqema (ICI Surfactants), Uvasorb® HEB, INCI: Dietilhexil-butamido-triazona, 3V Inc.; Unirep® U-18, INCI: Dimetilftalato y Dietil-toluamida y Etilhexanodiol, Induchem AG; Uvinul® T 150, INCI: Etilhexil-triazona, BASF; Uvinul® A plus, INCI: Hexil-benzoato de dietilamino-hidroxibenzoílo, BASF; Veegum® Ultra, INCI: Silicato de magnesio y aluminio, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Veegum® Plus, INCI: Silicato de magnesio y aluminio y Goma de celulosa, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Z-Cote® HP 1, INCI: Óxido de cinc y Trietoxi-caprililsilano, BASF, Óxido de cinc NDM, INCI: Óxido de cinc, Symrise.

REIVINDICACIONES

1. Uso de una mezcla líquida de ésteres de acuerdo con la fórmula general (I),

R1-C(=O)-O-R2

- en la que R₁ es una fracción alquilo lineal con de 7 a 11 átomos de carbono y en la que R₂ es un alquilo seleccionado de *n*-octilo, *n*-nonilo, *n*-decilo, *n*-undecilo, *n*-dodecilo, *n*-tridecilo, *n*-tetradecilo, *n*-pentadecilo, *n*-heptadecilo y *n*-octadecilo,
 - en el que la mezcla comprende el 5 o menos del 5 % en peso de éster de fórmula general (I), en la que R_1 es una fracción alquilo con 9 o más átomos de carbono, basándose en la cantidad total de ésteres de acuerdo a la fórmula (I).
- y la cantidad de ésteres ramificados es del 1 o menos del 1 % en peso para la preparación de composiciones cosméticas y/o farmacéuticas o en composiciones cosméticas y/o farmacéuticas como componente de aceite y/o solubilizante.
 - 2. Una composición cosmética y/o farmacéutica que comprende del 0,1 al 95 % en peso de una mezcla líquida de ésteres de acuerdo con la reivindicación 1.