

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 628 970**

51 Int. Cl.:

A61K 8/31	(2006.01)	A61K 31/01	(2006.01)
A61Q 19/10	(2006.01)		
A61Q 15/00	(2006.01)		
A61Q 17/04	(2006.01)		
A61Q 19/00	(2006.01)		
A61Q 19/04	(2006.01)		
A61Q 1/04	(2006.01)		
A61Q 5/06	(2006.01)		
C07C 1/20	(2006.01)		
C07C 9/15	(2006.01)		

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **12.06.2008 PCT/EP2008/004699**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **24.12.2008 WO08155057**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **12.06.2008 E 08759203 (6)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.03.2017 EP 2164452**

54 Título: **Mezclas de hidrocarburos y su uso**

30 Prioridad:

19.06.2007 EP 07011967
20.06.2007 EP 07075513
04.03.2008 DE 102008012458

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
04.08.2017

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

ANSMANN, ACHIM;
DIERKER, MARKUS;
KAWA, ROLF;
BAEK, YEAH-YOUNG y
JACKWERTH, BETTINA

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 628 970 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Mezclas de hidrocarburos y su uso

5 La presente invención se refiere a mezclas de hidrocarburos, su uso en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, así como preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen estas mezclas de hidrocarburos.

Estado de la técnica

10 En la industria de los cosméticos se usan en una multiplicidad de formulaciones, líquidos sensorialmente ligeros, denominados "emolientes ligeros". En particular para los cosméticos decorativos o bien en formulaciones de cuidado se usan los denominados componentes "ligeros". Estos componentes pueden ser por ejemplo siliconas cíclicas, volátiles (por ejemplo ciclopentasiloxano o ciclometicona) o hidrocarburos de procesos petroquímicos. Las últimas sustancias mencionadas son, debido a su producción, predominantemente mezclas de hidrocarburos lineales, cíclicos y ramificados, cuyo punto de inflamación está muy por debajo de 50 °C (como por ejemplo en el isododecano). En trabajos estándar, como por ejemplo: "Handbook of Cosmetic Science and Technology", A. Barei, M. Paye, H. Maibach, Marcel Dekker Inc. 2001 pueden leerse ejemplos y descripciones de técnicas de aplicación de 15 tales formulaciones. Sin embargo, por razones toxicológicas, ecológicas o de técnicas de seguridad existe en el futuro necesidad por materias primas alternativas para tales retos de formulación.

20 En preparaciones cosméticas farmacéuticas, se usan bajo la denominación "aceite mineral" los productos de destilación líquidos obtenidos de materias primas minerales (petróleo, lignito y carbón), que consisten esencialmente en mezclas de hidrocarburos saturados con estructura lineal, cíclica y/o ramificada. Esta mezcla de hidrocarburo tiene sin embargo que ser purificada y modificada por vía química, de manera costosa, antes de que corresponda a los requerimientos de materias primas cosméticas.

25 El documento WO 98/58623 describe una composición para una barra desodorante relativamente sólida. La composición contiene, entre otros, un solvente hidrocarburo no polar, volátil con un parámetro determinado de solubilidad y un punto de presión de vapor determinado. Los solventes de hidrocarburo no polares preferidos son aquellos que son cíclicos, ramificados o tipo cadena. Los hidrocarburos no polares preferidos al máximo son hidrocarburos ramificados.

El documento WO 2006/120003 describe mezclas de isoalcanos, que son usados para la fabricación de cosméticos y farmacéuticos.

30 El documento WO 2006/094642 describe emolientes y composiciones cosméticas a base de hidrocarburos especiales ramificados.

A partir del documento WO 2004/011581 se conocen productos destilados de hidrocarburos, de la reducción de lanolina. Estos productos destilados contienen aproximadamente 60 % de metilalcanos ramificados en 2 y 3 y entre 30 y 40 % de n-alcanos, en un amplio espectro de átomos de carbono.

35 El objetivo de la invención consistió en encontrar materias primas alternativas que no generen preocupación desde el punto de vista ecológico o toxicológico. Al respecto, fue de particular interés preparar materias primas que pudieran ser usadas sin costosas etapas de purificación, directamente en las preparaciones cosméticas o farmacéuticas. Preferiblemente, estas materias deberían ser obtenibles a base de materias primas renovables. Estas materias primas deberían poder ser usadas directamente en formulaciones cosméticas y/o farmacéuticas típicas sin limitaciones técnicas de aplicación. Además, las materias primas deberían exhibir un sistema sensorial mejorado frente a las mezclas de hidrocarburos del estado de la técnica, también era deseable que estas materias primas exhibieran una mejor compatibilidad con la piel. Fue de particular interés preparar materias primas que, respecto a sus posibilidades de uso técnicas de formulación o sensoriales, fueran comparables con aceites de 40 silicona, en particular con aceites de silicona de baja viscosidad, como por ejemplo dimeticonas. Fue deseable en particular poner a disposición materias primas, que fueran adecuadas como sustituto de aceites de silicona. Además, fue de interés preparar materias primas que exhibieran un balance mejorado de CO₂ respecto a las materias del estado de la técnica.

50 Otro objetivo consistió en poner a disposición materias primas que hicieran posible una formulación estable con principios activos AP/deo (= antitranspirantes/desodorantes). Las preparaciones cosméticas de la categoría de antitranspirantes/desodorantes, en particular en las denominadas "formulaciones en barra" tienen todavía el problema de la insuficiente estabilidad de la base cosmética. Para esto, requiere mejoramiento entre otras la dureza de la "formulación en barra" fabricada. Es desventajoso de las "formulaciones en barra existentes", que durante el almacenamiento se presenten cambios en el olor. Otro objetivo de la invención consistió en poner a disposición materias primas, que hagan posible preparar composiciones estables antitranspirantes o bien desodorantes, en particular aquellas en "formulación en barra". En particular estas preparaciones no deberían mostrar desarrollos

indeseables de olor en almacenamiento prolongado. Otro objetivo consistió en poner a disposición materias primas, que promuevan una impresión sensorial "ligera", tanto como sea posible con simultánea compatibilidad mejorada con la piel, en particular en combinación con filtros protectores contra la luz UV así como en unión con autobronceadores. De particular interés es la preparación de nuevas materias primas, que en formulaciones de cosméticos decorativos hagan posible una impresión sensorial ventajosa. Debido al tipo de aplicación (principalmente cara y manos), en formulaciones de cosméticos decorativos, como por ejemplo lápices labiales, sombras para ojos, mascarillas, lacas para uñas, se colocan elevadas exigencias al sistema sensorial, en particular la volatilidad, con ello estos productos no promueven la impresión de "peso". Además, en estos productos es deseable una buena capacidad de dispersión de los pigmentos.

10 Descripción de la invención

El objetivo de la invención se refiere a mezclas de hidrocarburos que contienen

a. 50 a 90 % en peso de hidrocarburos C-11 lineales saturados,

b. 10 a 50 % en peso de hidrocarburos C-13 lineales saturados,

referido a la suma de los hidrocarburos.

15 La referencia "suma de los hidrocarburos" comprende todos los hidrocarburos presentes en la mezcla, independientemente de su número de carbonos.

Se denominan como hidrocarburos los compuestos orgánicos que consisten sólo en carbono e hidrógeno. Comprenden tanto compuestos cíclicos como también acíclicos (= alifáticos). Comprenden tanto compuestos saturados como insaturados una o varias veces. Los hidrocarburos pueden ser lineales o ramificados. Dependiendo del número de átomos de carbono en el hidrocarburo, los hidrocarburos pueden clasificarse en hidrocarburos impares (como por ejemplo nonano, undecano, tridecano) o hidrocarburos pares (como por ejemplo octano, dodecano, tetradecano). Dependiendo del tipo de ramificación, los hidrocarburos pueden clasificarse en hidrocarburos lineales (= no ramificados) o ramificados. Los hidrocarburos saturados, alifáticos son denominados también como parafinas.

25 En el sentido de la invención, como "mezclas de hidrocarburos" se entienden mezclas de hidrocarburos que contienen hasta 10 % en peso de sustancias que no se encuentran entre los hidrocarburos. Los datos de % en peso de los hidrocarburos C11 lineales y C13 lineales se refieren en cada caso a la suma de los hidrocarburos presentes en la mezcla. Los no hidrocarburos presentes en hasta 10 % en peso no son considerados para este cálculo.

30 Las sustancias que no se cuentan entre los hidrocarburos y que pueden estar presentes en hasta 10 % en peso, en particular en hasta 8 % en peso, preferiblemente en hasta 5 % en peso en la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención, son por ejemplo alcoholes grasos, que permanecen en la mezcla de hidrocarburos como reactivos que no reaccionaron.

35 El concepto "hidrocarburos CX" comprende hidrocarburos con un número de C de X (en el que X representa un número entero), así por ejemplo el concepto hidrocarburo C11 comprende todos los hidrocarburos con un número C de 11. El concepto "número de carbonos" o "número C" comprende todos los átomos de C presentes en el hidrocarburo. Con ello, es por ejemplo para undecano = 11 o para tridecano = 13.

Se prefieren mezclas de hidrocarburos, que contienen

40 (a) 55 a 80 % en peso, en particular 60 a 75 % en peso, en particular 65 a 70 % en peso de hidrocarburos C-11 lineales saturados, n-undecano,

(b) 20 a 45 % en peso en particular 24 a 40 % en peso, en particular 24 a 30 % en peso de hidrocarburos C-13 lineales saturados, n-tridecano,

referido a la suma de los hidrocarburos.

45 Una forma preferida de realización de la invención se refiere a mezclas de hidrocarburos, caracterizadas porque la suma de los hidrocarburos C11 lineales saturados y C13 lineales saturados es mayor o igual a 70 % en peso, en particular es mayor o igual a 80 % en peso, preferiblemente es mayor o igual a 90 % en peso, de modo particular preferiblemente es mayor o igual a 95 % en peso, en particular es mayor o igual a 99 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

50 En una forma preferida de realización de la invención, la relación en peso de hidrocarburos C11 lineales saturados a hidrocarburos C13 lineales saturados es de 1,5 a 3,5.

5 En una forma preferida de realización de la invención, la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención presenta un contenido inferior o igual a 40 % en peso, en particular inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso hidrocarburos ramificados, referido a la suma de los hidrocarburos.

Una forma preferida de realización de la invención se refiere a mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en las que la suma de los hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 10 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

10 De modo particular se prefieren mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención, en la que la suma de los hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 8 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, en particular inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención, la suma de los hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 1 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos.

15 En una forma preferida de realización de la invención, el contenido de hidrocarburos aromáticos en la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención es inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso - referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención contiene menos de 0,1, en particular menos de 0,01, en particular menos de 0,001 % en peso de hidrocarburos aromáticos, referido a la suma de los hidrocarburos.

20 En una forma preferida de realización, el contenido de hidrocarburos insaturados en la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención es inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención, el contenido de hidrocarburos insaturados en la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención es inferior o igual a 0,1, en particular inferior o igual a 0,01 % en peso, en particular inferior o igual a 0,001 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

25 En una forma preferida de realización, el contenido de hidrocarburos pares de la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención es inferior o igual a 20 % en peso en particular inferior o igual a 15 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 9 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

30 Son mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención, en las cuales los hidrocarburos C 11 lineales y/o C 13 lineales son hidrocarburos saturados (n-undecano y n-tridecano).

35 En una forma preferida de realización, el contenido de hidrocarburos C-12 en las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención es inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. Una forma preferida de realización de la invención se refiere a mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena de C mayor o igual a 14, es inferior o igual a 15 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. De modo particular se prefieren mezclas de hidrocarburos, en las cuales la suma de los hidrocarburos con longitudes de cadena de C mayor o igual a 14, es inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 4 % en peso, en particular inferior o igual a 2 % en peso, referido en cada caso a la suma de los hidrocarburos.

40 Una forma preferida de realización de la invención se refiere a mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena de C inferior o igual a 10, es inferior o igual a 3 % en peso, en particular inferior o igual a 2 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 1,5 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

45 En una forma preferida de realización de la invención, las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención contienen hidrocarburos C 12 y C 14, preferiblemente en la misma relación mutua de peso que los hidrocarburos C11 lineales saturados a los hidrocarburos C13 lineales saturados. En una forma preferida de realización de la invención tanto la relación en peso de los hidrocarburos C11 lineales saturados a hidrocarburos C13 lineales saturados como también la relación en peso de hidrocarburos C12 a C14 es de 1,5 a 3,5.

50 En una forma de realización de la invención, los hidrocarburos consisten en la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención, de hidrocarburos C7-C23, preferiblemente hidrocarburos C9-C21, en particular preferiblemente

hidrocarburos C11-C17.

Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular para el uso en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, en particular como lípidos y/o agentes de dispersión.

5 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular para el uso en preparaciones cosméticas para el cuidado de la piel y/o cabello.

Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular para el uso en preparaciones cosméticas para la protección contra el sol.

10 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular para el uso en preparaciones de cosméticos decorativos, como por ejemplo lápices labiales, brillo para labios, sombras para ojos, rímel (mascarilla), lápices para ojos (kajal), esmalte para uñas así como en formulaciones de maquillaje de todo tipo (polvo, crema, base, lápiz corrector, etc.).

Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular para el uso en preparaciones para la limpieza de la piel y/o cabello, como por ejemplo champús, geles para ducha, aditivos para baño, acondicionador, etc.

15 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas además para la fabricación de emulsiones de partícula fina, así por ejemplo nanoemulsiones, microemulsiones o emulsiones PIT. En tales emulsiones de partícula fina las gotas de aceite están presentes por regla general en el intervalo de 10 a 1000 nm, preferiblemente 100 a 500 nm de diámetro. Estas son fabricadas de acuerdo con métodos conocidos por los expertos, para emulsiones PIT por ejemplo descritos en Parfümerie und Kosmetik, 77^o año, Nr. 4/96, pp. 250 - 254 de Wadle et al.

Fabricación de las mezclas de hidrocarburos

25 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención pueden ser obtenidas por ejemplo mediante mezcla de hidrocarburos C 11 lineales y C13 lineales. Además, pueden ser obtenidas por ejemplo mediante retiro reductor de grupo metilo de acuerdo con métodos conocidos por los expertos. Particularmente adecuado para la fabricación de las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención es el método descrito en el documento internacional PCT/EP2006/011647 (Cognis) para el retiro reductor de grupo hidroximetilo, partiendo de alcoholes grasos de origen vegetal. Al respecto, por ejemplo los alcoholes grasos C12 y C14 pueden ser sometidos individualmente al método descrito y los hidrocarburos C11 y C13 así obtenidos ser mezclados hasta dar las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención. Sin embargo, se prefiere someter una mezcla de alcoholes grasos C12 y C14, que contiene por lo menos 60 % en peso de alcoholes grasos C12 y C14, al retiro reductor de grupo hidroximetilo, de modo que como producto de reacción se obtiene directamente la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención. Esta puede usar directamente, sin más purificación, en preparación cosmética y/o farmacéutica.

Preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas

35 Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1.

Una forma preferida de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 5 a 50 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1.

La referencia "suma de los hidrocarburos" comprende todos los hidrocarburos presentes en la preparación cosmética y/o farmacéutica, independientemente de su número de carbonos.

40 El dato de "% en peso hidrocarburos" se refiere - en tanto no se declare de otro modo, al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica. Éstas preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas pueden de acuerdo con ello contener otros hidrocarburos, como por ejemplo parafinas o ceras, en tanto la suma de los hidrocarburos C11 lineales saturados y C13 saturados sea mayor o igual a 60 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

45 En una forma preferida de realización de la invención, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención contienen mezclas de hidrocarburos, cuyo contenido de hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 40 % en peso, en particular inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

50 En una forma preferida de realización de la invención, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención contienen mezclas de hidrocarburos, cuyo contenido de hidrocarburos aromáticos es inferior o

- igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso - referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención la preparación de acuerdo con la invención contiene menos de 0,1, en particular menos de 0,01 % en peso, en particular menos de 0,001 % en peso de hidrocarburos aromáticos referido a la suma de los hidrocarburos.
- 5
- En una forma preferida de realización, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención contienen mezclas de hidrocarburos, cuyo contenido de hidrocarburos insaturados es inferior o igual a 40 % en peso, en particular inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención el contenido de hidrocarburos insaturados en las preparaciones es inferior o igual a 0,1, en particular inferior o igual a 0,01 % en peso, en particular inferior o igual a 0,001 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 10
- En una forma preferida de realización, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención contienen mezclas de hidrocarburos, cuyo contenido de hidrocarburos pares es inferior o igual a 20 % en peso en particular inferior o igual a 15 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 9 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, hidrocarburos referido a la suma de los hidrocarburos.
- 15
- Estas preparaciones pueden ser obtenidas por ejemplo, mediante el uso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención o mediante el uso de cantidades definidas de hidrocarburos C11 lineales saturados y C 13 lineales saturados.
- 20
- En una forma preferida de realización las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas contienen 10 a 60, en particular 5 a 50, preferiblemente 3 a 25 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1.
- 25
- De modo particular se prefieren preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 80 % en peso de hidrocarburos, en la que los hidrocarburos contienen
- 55 a 80 % en peso, en particular 60 a 75 % en peso, en particular 65 a 70 % en peso de hidrocarburos C11 lineales saturados, n-undecano,
- 30
- 20 a 45 % en peso en particular 24 a 40 % en peso, en particular 24 a 30 % en peso de hidrocarburos C13 lineales saturados, n-tridecano,
- referido a la suma de los hidrocarburos.
- De modo particular se prefieren preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de los hidrocarburos C11 lineales saturados y C13 lineales saturados es mayor o igual a 70 % en peso, en particular es mayor o igual a 80 % en peso, preferiblemente es mayor o igual a 90 % en peso, de modo particular preferiblemente es mayor o igual a 95 % en peso, en particular es mayor o igual a 99 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma de realización de la invención, los hidrocarburos de la preparación cosmética y/o farmacéutica consisten exclusivamente en hidrocarburos C11 lineales saturados y C13 lineales saturados, de n-undecano y n-tridecano.
- 35
- En una forma preferida de realización de la invención la relación en peso de hidrocarburos C11 lineales saturados a hidrocarburos C13 lineales saturados en las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas es 1,5 a 3,5.
- 40
- Una forma preferida de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 10 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. De modo particular se prefieren preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, en las cuales la suma de hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 8 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, en particular inferior o igual a 3 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 2 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos. En una forma preferida de realización de la invención la suma de hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 1 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos.
- 45
- Una forma preferida de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la fracción de hidrocarburos C12 es inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos. una forma preferida de
- 50

realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena C mayor o igual a 14, es inferior o igual a 15 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 8 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 4 % en peso, en particular inferior o igual a 2 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

Una forma preferida de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena de C es inferior o igual a 10, inferior o igual a 3 % en peso, en particular inferior o igual a 2 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 1,5 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.

En una forma de realización de la invención, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención contienen hidrocarburos C12 y C14, preferiblemente en la misma relación mutua de peso que los hidrocarburos C 11 lineales saturados a los hidrocarburos C 13 lineales saturados. En una forma preferida de realización de la invención tanto la relación en peso de hidrocarburos C 11 lineales saturados a hidrocarburos C 14 lineales saturados, como también la relación en peso de hidrocarburos C12 a C14 es de 1,5 a 3,5.

Una forma de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, en la que los hidrocarburos consisten en hidrocarburos C7-C23, preferiblemente hidrocarburos C9-C21, de modo particular preferiblemente hidrocarburos C11-C17.

Con las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención se obtienen preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas ligeras, estables, este es en particular el caso cuando la mezcla de hidrocarburos se usa conjuntamente con principios activos antitranspirantes/desodorantes.

Por ello, un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1 y por lo menos un principio activo antitranspirante/desodorante.

De acuerdo con la invención, son adecuados como principio activo antitranspirante/desodorante, todos los principios activos que contrarrestan los olores corporales, los ocultan o eliminan. Los olores corporales surgen por la acción de bacterias de la piel sobre el sudor apocrino, en la que se forman productos de degradación con olor desagradable. Como principios activos antitranspirantes/desodorantes son adecuados en particular compuestos elegidos de entre el grupo consistente en antitranspirantes, inhibidores de esterasa, principios activos bactericidas o bien bacteriostáticos y/o sustancias que absorben el sudor.

Antitranspirantes

Los antitranspirantes son las sales de aluminio, zirconio o zinc. Tales principios activos adecuados con eficacia antihidrótica son por ejemplo cloruro de aluminio, clorhidrato de aluminio, diclorhidrato de aluminio, sesquiclorhidrato de aluminio y sus compuestos complejos por ejemplo con propilenglicol-1,2, aluminiohidroxialantoinato, aluminioclorurotartrato, triclorhidrato de aluminio-zirconio, tetraclorhidrato de aluminio-zirconio, pentaclorhidrato de aluminio-zirconio y sus compuestos complejos por ejemplo con aminoácidos como glicina. Preferiblemente se usan clorhidrato de aluminio, tetraclorhidrato de aluminio-zirconio, pentaclorhidrato de aluminio-zirconio y sus compuestos complejos.

Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener los antitranspirantes en cantidades de 1 a 50, preferiblemente 5 a 30 y en particular 8 a 25 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Inhibidores de esterasa

Con la presencia de sudor en la zona de las axilas, por las bacterias se forman enzimas extracelulares - esterases, preferiblemente proteasas y/o lipasas - que escinden los ésteres presentes en el sudor y mediante ello liberan sustancias odoríferas. Como inhibidores de esterasa son adecuados preferiblemente trialkilcitratos como trimetilcitrato, tripropilcitrato, triisopropilcitrato, tributilcitrato y en particular trietilcitrato (Hydagen® CATO, Cognis GmbH, Düsseldorf/FRG). Las sustancias inhiben la actividad enzimática y reducen de ese modo la formación de olor. Otras sustancias que entran en consideración como inhibidores de esterasa, son sulfatos o fosfatos de esterol, como por ejemplo sulfato o bien fosfato de lanosterol, de colesterol, de campesterol, de estigmasterol y de sitosterol, ácidos dicarboxílicos y sus ésteres, como por ejemplo ácido glutárico, monoetiléster de ácido glutárico, dietiléster de ácido glutárico, ácido adípico, monoetiléster de ácido adípico, dietiléster de ácido adípico, ácido malónico y dietiléster de malónico, ácidos hidroxycarboxílicos y sus ésteres como por ejemplo ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico o dietiléster de ácido tartárico así como glicinato de zinc.

Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener los inhibidores de esterasa en cantidades de 0,01 a 20, preferiblemente 0,1 a 10 y en particular 0,3 a 5 % en peso -referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Principios activos bactericidas o bien bacteriostáticos

- 5 Son ejemplos típicos de principios activos bactericidas o bien bacteriostáticos adecuados en particular quitosano y fenoxietanol. Ha probado ser particularmente efectivo también 5-cloro-2-(2,4-diclorofenoxi)-fenol, que es distribuido bajo la marca Irgasan® de la compañía Ciba-Geigy, Basilea/Suiza. Como agentes inhibidores de los gérmenes son básicas todas las sustancias eficaces contra bacterias grampositivas, como por ejemplo ácido 4-hidroxibenzoico y sus sales y ésteres, N-(4-clorofenil)-N'-(3,4 diclorofenil)urea, 2,4,4'-tricloro-2'-hidroxidifeniléter (triclosano), 4-cloro-10 3,5-dimetilfenol, 2,2'-metilen-bis(6-bromo-4-clorofenol), 3-metil-4-(1-metiletil)fenol, 2-bencil-4-clorofenol, 3-(4-clorofenoxi)-1,2-propanodiol, 3-yodo-2-propinilbutilcarbamato, clorhexidina, 3,4,4'-triclorocarbanilida (TTC), sustancias odoríferas antibacterianas, timol, aceite de timian, eugenol, aceite de clavel, mentol, aceite de menta, farnesol, fenoxietanol, monocaprinato de glicerina, monocaprilato de glicerina, monolaurato de glicerina (GML), monocaprinato de diglicerina (DMC), N-alquilamidas de ácido salicílico como por ejemplo n-octilamida de ácido salicílico o n-decilamida de ácido salicílico. Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener los principios activos bactericidas o bien bacteriostáticos en cantidades de 0,01 a 5 y preferiblemente 0,1 a 2 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Sustancias que absorben el sudor

- 20 Como sustancias que absorben el sudor están almidones modificados, como por ejemplo Dry Flo Plus (compañía National Starch), silicatos, talcos y otras sustancias con modificación similar, que parecen adecuadas para la absorción del sudor. Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener sustancias que absorben el sudor en cantidades de 0,1 a 30, preferiblemente 1 a 20 y en particular 2 a 8 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

- 25 Con las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención se obtiene preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas sensorialmente ligeras, este es el caso en particular cuando las mezclas de hidrocarburos son usadas junto con filtros protectores contra la luz UV.

Por ello, un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1 y por lo menos un filtro protector contra la luz UV.

- 30 De acuerdo con la invención, son adecuados como filtros protectores contra la luz UV sustancias orgánicas líquidas o cristalinas a temperatura ambiente (filtros protectores contra la luz), que están en capacidad de absorber radiación ultravioleta y emitir de nuevo la energía absorbida, en forma de radiación de longitud de onda más larga, por ejemplo calor. Los filtros UV pueden ser solubles en agua o solubles en aceite. Como filtros UV-B solubles en aceite típicos o bien filtros UV A/B de amplio espectro, se mencionan por ejemplo:

- 35 3-bencilidenalcanfor o 3-bencilidennorcanfor (Mexoril SDS 20) y sus derivados, por ejemplo 3-(4-metilbenciliden)alcanfor como se describe en el documento EP 0693471 B1

- 3-(4'-Trimetilamonio) benciliden- bornan-2-ona-metilsulfato (Mexoril SO)
- ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis (7,7- dimetil-2-oxobicyclo-[2.2.1] heptan-1-metansulfónico) y sales (Mexoril SX)
- 3-(4'-sulfo)-benciliden-bornan-2-ona y sales (Mexoril SL)

- 40 ➤ polímero de N-((2 y 4)- [2-oxoborn-3-iliden]metil)bencil]acrilamida (Mexoril SW)

- 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil) fenol(Mexoril SL)
- derivados de ácido 4-aminobenzoico, preferiblemente etil-hexiléster de ácido 4-(dimetilamino)benzoico, 2-octiléster de ácido 4-(dimetilamino)benzoico y amiléster de ácido 4-(dimetilamino)benzoico;

- 45 ➤ ésteres del ácido cinámico, preferiblemente 2-etilhexiléster de ácido 4-metoxicinámico, propiléster de ácido 4-metoxicinámico, amiléster de ácido 4-metoxicinámico, 2-etilhexiléster de ácido iso-2-ciano-3,3-fenilcinámico (octocrileno);

- ésteres de ácido salicílico, preferiblemente 2-etilhexiléster de ácido salicílico, 4-iso-propilbenciléster de ácido salicílico, homomentiléster de ácido salicílico;

- derivados de benzofenona, preferiblemente 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-

metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona;

➤ ésteres del ácido benzalmalónico, preferiblemente di-2-etilhexil-éster del ácido 4-metoxibenzmalónico;

➤ derivados de triazina, como por ejemplo 2,4,6-trianilino-(p-carbo-2'-etil-1'-hexiloxi)-1,3,5-triazina y 2,4,6-tris[p-(2-etilhexil-oxicar-bonil) anilino]-1,3,5-triazina (Uvinul T 150) como se describe en el documento EP 0818450 A1 o 4,4'-[(6-[4-((1,1-dimetiletil)amino-carbonil) fenil-amino]-1,3,5-triazin-2,4-diil)diimino] 2-etilhexiléster de ácido bis(benzoico)(Uvasorb® HEB);

➤ 2,2-(metilen-bis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4- (1,1,3,3-tetrametil-butyl)fenol) (Tinosorb M);

➤ 2,4-bis[4-(2-etilhexiloxi)-2- hidroxifenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5- triazina (Tinosorb S);

➤ propano-1,3-diona, como por ejemplo 1-(4-tert.butylfenil)-3-(4'-metoxifenil)propano-1,3-diona;

10 ➤ derivados de cetotriciclo(5.2.1.0)decano, como se describe en el documento EP 0694521 B1;

➤ dimeticodietilbenzalmalonatos (Parsol SLX).

Como filtros UV solubles en agua entran en consideración:

➤ ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales alcalinas, alcalinotérricas, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y de glucamonio;

15 ➤ ácido 2,2-(1,4-fenil)bis(1H-bencimidazol- 4,6-disulfónico, sal de monosodio) (Neo Heliopan AP);

➤ derivados de ácido sulfónico y benzofenonas, preferiblemente ácido 2-hidroxi-4-metoxibenzo-fenon-5-sulfónico y sus sales;

➤ derivados de ácido sulfónico de 3-bencilidenalcanfor, como por ejemplo ácido 4-(2-oxo-3-bornilidenmetil)-bencenosulfónico y ácido 2-Metil-5-(2-oxo-3-borniliden)sulfónico y sus sales.

20 Como filtros UV-A típicos entran en consideración en particular derivados del benzoilmetano, como por ejemplo 1-(4'-tert.butylfenil)-3-(4'-metoxifenil)propano-1,3-diona, 4-tert.-butyl- 4'-metoxidibenzoilmetano (Parsol® 1789), 1-fenil-3-(4'-isopropilfenil)-propano-1,3- diona así como compuestos de enamina, como se describe en el documento DE 19712033 A1 (BASF) así como ácido benzoico, 2-[4-(dietilamino)-2-hidroxibenzoil]-, hexil éster (Uvinul® A plus).

25 Los filtros UV-A y UV-B pueden ser usados evidentemente también en mezclas. Las combinaciones particularmente convenientes consisten en derivados de benzoilmetano, por ejemplo 4-tert.-butyl-4'-metoxidibenzoilmetano (Parsol® 1789) y 2-etil-hexiléster de ácido 2-ciano-3,3-fenilcinámico (octocrileno) en combinación con ésteres de ácido cinámico, preferiblemente 2-etilhexiléster de ácido 4-metoxicinámico y/o propiléster de ácido 4-metoxicinámico y/o isoamiléster de ácido 4-metoxicinámico. De manera ventajosa se combinan tales combinaciones con filtros solubles en agua como por ejemplo ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales, alcalinotérricas, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y glucamonio.

30 Como filtros protectores contra la luz UV son adecuadas en particular las sustancias aprobadas según el anexo VII de la Directiva de la Comisión (en la versión Commission Directive 2005/9/EC de 28 de enero de 2005 que modificó la Council Directive 761768/EEC, respecto a productos cosméticos para los propósitos de adaptar los anexos VII de los mismos a los progresos técnicos), al cual se hace aquí referencia explícita.

35 Aparte de las sustancias solubles mencionadas, entran en consideración para este propósito también pigmentos insolubles protectores contra la luz, es decir óxidos o bien sales metálicas finamente dispersos. Son ejemplos de óxidos metálicos adecuados en particular óxido de zinc y dióxido de titanio y además óxidos de hierro, zirconio, silicio, manganeso, aluminio y cerio así como sus mezclas. Como sales pueden usarse silicatos (talco), sulfato de bario o estearato de zinc. Los óxidos y sales son usados en forma de los pigmentos para emulsiones que cuidan la

40 piel y protegen la piel y también para los cosméticos decorativos. Las partículas deberían exhibir un promedio de diámetro de menos de 100nm, preferiblemente entre 5 y 50 nm y en particular entre 15 y 30 nm. Ellas pueden exhibir una forma esférica, aunque pueden también pueden usarse partículas que poseen una forma elipsoide o que se desvían de otro modo de la esférica. Los pigmentos pueden estar presentes también con tratamiento superficial, es decir transformados en hidrofílicos o hidrófobos. Son ejemplos típicos los dióxidos de titanio

45 recubiertos, como por ejemplo dióxido de titanio T 805 (Degussa) o Eusolex® T, Eusolex® T-2000, Eusolex® T-Aqua, Eusolex® AVO, Eusolex® T-ECO, Eusolex® T- OLEO y Eusolex® T-S (Merck). Son ejemplos típicos para los óxidos de zinc, como por ejemplo óxido neutro de zinc, óxido de zinc NDM (Symrise) o Z-Cote® (BASF) o SUNZnO-AS y SUNZnO-NAS (Sunjun Chemical Co. Ltd.). Al respecto, como agentes hidrófobos de recubrimiento entran en consideración sobre todo siliconas y en especial trialcóxiooctilsilanos o simeticonas. En agentes protectores contra el

50 sol se usan preferiblemente los denominados micro- o nanopigmentos. Preferiblemente se usa óxido de zinc

micronizado. Otros filtros protectores adecuados contra la luz UV se toma del resumen de P.Finkel en SÖFW-Journal 122, 8/1996, pp. 543-548 así como Parf.Kosm. 80º año, Nr. 3/1999, pp. 10 a 16.

Aparte de los dos grupos previamente mencionados de sustancias primarias protectoras contra la luz, pueden usarse también agentes protectores secundarios contra la luz del tipo de antioxidantes, que interrumpen la cadena fotoquímica de reacción, que se desencadena cuando la radiación UV penetra en la piel. Son ejemplos típicos de ellos los aminoácidos (por ejemplo glicina, histidina, tirosina, triptofano) y sus derivados, imidazoles (por ejemplo ácido urocánico) y sus derivados, perdidos como D,L-camosina, Dcamosina, L-camosina y sus derivados (por ejemplo anserina), carotenoides, caroteno (por ejemplo -caroteno, -caroteno, licopeno) y sus derivados, ácido clorogénico y sus derivados, ácido lipónico y sus derivados (por ejemplo ácido dihidrolipónico), aurotioglucosa, propiltiouracilo y otros tioles (por ejemplo tioredoxina, glutatión, cisteína, cistina, cistamina y sus ésteres de glicosilo, n-acetilo, metilo, etilo, propilo, amilo, butilo y laurilo, palmitoilo, oleilo, linoleilo, colesterilo y glicerilo) así como sus sales, dilauriltiodipropionato, diesteariltiodipropionato, ácido tiodipropiónico y sus derivados (ésteres, éteres, péptidos, lípidos, nucleótidos, nucleósidos y sales) así como compuestos de sulfoximina (por ejemplo butioninsulfoximina, homocisteinsulfoximina, butioninsulfona, penta-, hexa-, heptationinsulfoximina) en dosificaciones compatibles muy bajas (por ejemplo pmol a mol/kg), además formadores de quelatos (metálicos) (por ejemplo a-hidroxiácidos grasos, ácido palmítico, ácido fítico, lactoferrina), a-hidroxiácidos (por ejemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico), ácido húmico, ácidos biliares, extracto de bilis, bilirubina, biliverdina, EDTA, EGTA y sus derivados, ácidos grasos insaturados y sus derivados (por ejemplo ácido gama-linolénico, ácido linoleico, ácido oleico), ácido fólico y sus derivados, ubiquinona y ubiquinol y sus derivados, vitamina C y derivados (por ejemplo ascorbilpalmitato, Mg-ascorbilfosfato, ascorbilacetato), tocoferoles y derivados (por ejemplo acetato de vitamina E), vitamina A y derivados (palmitato de vitamina A) así como en coniferilbenzoato de resina de benjuí, ácido rutínico y sus derivados, a-glicosilrutina, ácido ferúlico, furfuralidenglucitol, carnosina, butilhidroxitolueno, butilhidroxianisol, resina de ácido nordihidroguayarático, ácido nordihidroguayarático, trihidroxibutirolfenona, ácido úrico y sus derivados, manosa y sus derivados, superóxido-dismutasa, zinc y sus derivados (por ejemplo ZnO, ZnSO₄), selenio y sus derivados (por ejemplo selenio-metionina), estilbena y sus derivados (por ejemplo óxido de estilbena, trans óxido de estilbena) y los derivados adecuados de acuerdo con la invención (sales, ésteres, ésteres, azúcares, nucleótidos, nucleósidos, péptidos y lípidos) de estos principios activos mencionados.

Una forma preferida de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1 y por lo menos un filtro protector contra la luz UV elegido de entre el grupo consistente en 4-metilbencilideno alcanfor, benzofenona-3, butil metoxidibenzoilmetano, bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazinas, metileno bis-benzotriazolil tetrametilbutilfenol, dietilhexil butamido triazona, etilhexil triazona y dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato, 3-(4'-trimetilamonio) bencilideno-bornano-2-on-metilsulfato, ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis(7, 7-dimetil-2-oxobicyclo-[2.2.1]heptan-1-metansulfónico) y sus sales, 3-(4'-sulfo)-bencilideno-bornano-2-ona y sus sales, polímeros de N-((2 y 4)-[2-oxoborn-3-ilideno]metil)encil]acrilamida, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil) fenol, dimeticodietilbenzalmalonato y sus mezclas.

Estos filtros protectores contra la luz UV son obtenibles en el mercado por ejemplo bajo los siguientes nombres comerciales:

NeoHeliopan®MBC (INCI: 4-metilbencilideno alcanfor; fabricante: Symrise); NeoHeliopan® BB (INCI: benzofenona-3, fabricante: Symrise); Parsol®1789 (INCI: butil metoxidibenzoilmetano, fabricante: Hoffmann-La Roche (Givaudan)); Tinosorb®S (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazona); Tinosorb®M (INCI: metileno bis-benzotriazolil tetrametilbutilfenol); fabricante: Ciba Specialty Chemicals Corporation; Uvasorb®HEB (INCI: dietilhexil butamido triazona, fabricante: 3V Inc.), Uvinul®T 150 (INCI: etilhexil triazona, fabricante: BASF AG); Uvinul® A plus (INCI: dietilamino hidroxibenzoil hexil benzoato; fabricante: BASF AG; Mexoril® SO: 3-(4'-trimetilamonio) bencilideno-bornano-2-on-metilsulfato, INCI: alcanfor benzalconio metosulfato; Mexoril®SX: ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis(7,7- dimetil-2-oxobicyclo-[2.2.1] heptan-1-metanosulfónico), CTFA: INCI ácido tereftalilideno dialcanfor sulfónico; Mexory® SL: 3-(4'-Sulfo)-bencilideno-bornano-2-ona, INCI ácido bencilideno alcanfor sulfónico; Mexoril®SW: polímero de N-((2 y 4)-[2-oxoborn-3- ilideno]metil)encil]acrilamida, INCI poliacrilamidometil bencilideno alcanfor; Mexoril®SL: 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil) fenol; INCI: DROMETRIZOLE TRISILOXANE; Parsol® SLX: dimeticodietilbenzalmalonato, INCI polisilicona-15.

Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener los filtros protectores contra la luz UV en cantidades de 0,5 a 30 % en peso, preferiblemente 2,5 a 20 % en peso, de modo particular preferiblemente 5 - 15 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención pueden contener además autobronceadores.

Como autobronceadores se entienden sustancias que causan un bronceamiento de la piel. Por ejemplo se mencionan dihidroxiacetona, eritrososa así como aldehídos alfa, beta-insaturados, que reaccionan con los

- 5 aminoácidos de la piel en el sentido de una reacción de Maillard hasta dar compuestos coloreados. Como principios activos para autobronceadores entran en consideración además cetoles o aldoles naturales o sintéticos. Como principios activos adecuados se mencionan a modo de ejemplo dihidroxiacetona, eritrolosa, glicerolaldehído, aloxano, hidroximetilglioxal, gamma-dialdehído, 6-aldo-D-fructosa, ninhidrina y dialdehído meso-tartarico. Como autobronceadores son adecuados en particular dihidroxiacetona y/o eritrolosa.
- Han probado ser particularmente ventajosas mezclas mutuas de los principios activos mencionados anteriormente o con mucondialdehído o/y naftoquinonas como por ejemplo 5-hidroxi-1,4-naftoquinona (Juglon) y 2- hidroxi-1,4-naftoquinona.
- 10 Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen los autobronceadores comúnmente en concentraciones de 1 a 10, en particular de 2 a 5 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.
- Una forma preferida en particular de realización de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1 y por lo menos un filtro protector contra la luz UV y por lo menos un auto bronceador.
- 15 Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención pueden por ejemplo estar presentes como emulsiones para el cuidado aceite en agua o agua en aceite, formulaciones de protección contra el sol, conceptos AP/Deo, formulaciones para los cosméticos decorativos, preparaciones oleosas para el cuidado, líquidos para empapar sustratos, como por ejemplo productos de papel o fieltro. A modo de ejemplo se mencionan paños húmedos, pañuelos, pañales o productos para la higiene.
- 20 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención así como las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención, son adecuadas en particular también para aplicaciones ligeras, atomizables y/o como componentes de emulsiones para el cuidado para pañuelos de papel, papeles, toallitas, esponjas (por ejemplo esponjas de poliuretano), parches en el ámbito de la higiene para bebé, aplicaciones para cuidado para el bebé, cuidado de la piel, protección contra el sol, tratamiento después de exposición al sol, repelentes contra insectos, limpieza, limpieza de la cara y AP/deo. Ellos se aplican sobre pañuelos de papel, papeles, toallitas, productos de fieltro, esponjas, aplicadores faciales, parches y vendajes, que encuentran su uso en el campo de la limpieza, higiene y/o cuidado (paños húmedos para la higiene de bebé y cuidado del bebé, paños para la limpieza, paños para la pieza de la cara, paños para el cuidado de la piel, paños para el cuidado con principios activos contra el envejecimiento de la piel, toallitas con formulaciones protectoras contra el sol y repelentes contra insectos así como toallitas para los cosméticos decorativos o para el tratamiento después de exposición al sol, paños húmedos para el sanitario, toallitas antitranspirantes, pañales, pañuelos, toallitas húmedas, productos para higiene, toallitas para autobronceado, papel higiénico, paños refrescantes, paños para después de la afeitada). Se usan entre otros también en preparaciones para el cuidado del cabello, limpieza del cabello o colorear el cabello. Mediante el uso de las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención se influye de manera positiva en el comportamiento sensorial por aplicación.
- 25 30 35 Las mezclas de hidrocarburos de acuerdo con la invención son adecuadas en particular como componentes de preparaciones de los cosméticos decorativos, como por ejemplo lápices labiales, maquillaje para los ojos, como por ejemplo sombras para ojos, mascarillas, lápices de ojos, kajal, esmalte para uñas, etc. así como formulaciones para maquillaje.
- 40 Por ello, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención pueden contener además por lo menos un pigmento y/o un colorante.
- El concepto de pigmento comprende partículas de toda forma, que son blancos o coloreados, orgánicos o inorgánicos, no son solubles en las preparaciones, y sirven al propósito de colorear la preparación.
- En una forma preferida de realización se usan pigmentos inorgánicos, de modo particular se prefieren óxidos metálicos.
- 45 Como pigmentos inorgánicos se mencionan como ejemplo: dióxido de titanio, opcionalmente recubiertos superficialmente, zirconio u óxido de cerio y óxido de zinc, de hierro (negro o amarillo o rojo) y de cromo, violeta manganoso, azul ultramarino, hidratos de cobre y azul de hierro (III), polvo de metal como aluminio en polvo o cobre en polvo.
- 50 En una forma preferida de realización de la invención el pigmento es elegido de entre pigmentos inorgánicos, preferiblemente de entre óxidos metálicos. En una forma preferida de realización el pigmento es elegido de entre el grupo consistente en dióxido de titanio, óxido de zinc, óxido de hierro y mezclas de ellos.
- Los pigmentos pueden estar presentes tanto individualmente como también en mezclas.

En el sentido de la presente invención, se prefieren mezclas de pigmentos blancos (por ejemplo caolín, dióxido de titanio u óxido de zinc) y pigmentos inorgánicos coloreados (por ejemplo pigmento de óxido de hierro, óxido de cromo), en los que los pigmentos pueden estar presentes de manera recubierta ("recubiertos") o no recubierta. Entre los pigmentos coloreados se prefiere particularmente óxidos de hierro.

5 En el sentido de la presente invención, de manera ventajosa pueden elegirse el o los pigmentos también de entre el grupo de pigmentos que dan efecto, los cuales imparten a la preparación cosmética, aparte del color puro, una propiedad adicional - como por ejemplo una dependencia del color frente al ángulo (oscilar, cambio en la reflectancia en función del ángulo), brillo (brillo no superficial) o textura. Tales pigmentos que dan efecto son usados de acuerdo con la invención de manera ventajosa adicionalmente a uno o varios pigmentos blancos y/o de color.

10 El grupo más importante de los pigmentos que dan efecto representa los pigmentos de brillo, a los cuales pertenecen según DIN 55944: 2003-11 los pigmentos que dan efecto metálico y los pigmentos de brillo perlino. Un pigmento especial que da efecto no se ajusta a estos dos grupos, por ejemplo grafito en forma de plaquetas, óxido de hierro en forma de plaquetas y dióxido de titanio micronizado, en los que el dióxido de titanio micronizado no genera efecto de brillo, sino un efecto de dispersión de la luz dependiente del ángulo. Los pigmentos de brillo según
15 DIN 55943: 2001-10 son predominantemente pigmentos en forma de plaquetas que dan efecto. Orientados de manera paralela, los pigmentos de brillo muestran un brillo característico. El efecto óptico de los pigmentos de brillo descansa en la reflexión dirigida sobre partículas metálicas (pigmentos que dan efecto metálico), en partículas transparentes con elevado índice de refracción (pigmentos de brillo perlino) o en el fenómeno de la interferencia (pigmentos de interferencia) (DIN 55944: 2003-11).

20 Ejemplos de pigmentos que dan efecto de acuerdo con la invención, preferidos comunes en el mercado son: Timiron y #174; de Merck, Iridodin y #174; de Merck (pigmentos de brillo perlino y coloreado para aplicaciones de técnica decorativa), Xirallic y #174; de Merck (pigmentos de efecto de cristal de color intenso).

Además, las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener ventajosamente también pigmentos coloreados orgánicos, es decir colorantes orgánicos, que son prácticamente insolubles en la preparación. Según
25 DIN 55944: 1990-04 los pigmentos orgánicos pueden dividirse según puntos de vista químicos en pigmentos azo y pigmentos policíclicos, así como según puntos de vista de color en pigmentos coloreados o pigmentos negros. Los pigmentos orgánicos blancos prácticamente no tienen importancia.

En el sentido de la presente invención, los pigmentos pueden usarse de manera ventajosa también en forma de dispersiones previas oleosas o acuosas obtenibles comercialmente. Comúnmente, las preparaciones de acuerdo
30 con la invención contienen 0,1 a 40 % en peso de pigmento -referido al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Además, es ventajoso en el sentido de la presente invención, cuando la preparación de acuerdo con la invención contiene uno o varios colorantes.

Los colorantes pueden ser tanto de origen sintético como también de origen natural. En el documento EP 1371 359
35 A2, p.8, fila 25-57, p.9 y p.10 así como p.11, fila 1 a 54, sobre el cual se hace aquí referencia explícita, se encuentra una lista de colorantes adecuados.

Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen comúnmente 0,01 a 5, preferiblemente 0,1 a 1,0 % en peso de colorantes -referido al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica. Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen comúnmente una cantidad total de colorantes y pigmentos en el intervalo de
40 0,01 a 30 % en peso, en particular 0,1 a 15 % en peso, preferiblemente 1 a 10 % en peso, referida al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

Como colorantes y pigmentos son adecuados en particular los colorantes y pigmentos aprobados según el anexo IV de la Directiva de la Comisión (en la versión Commission Directive 2007/22/EC de 17 de abril de 2007 que modificó la Council Directive 76/768/EEC, respecto a productos cosméticos para los propósitos de adaptar los anexos IV y VI de los mismos a los progresos técnicos), al cual se hace aquí referencia explícita.
45

Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas pueden ser formulaciones para el cuidado corporal, por ejemplo una leche para el cuerpo, cremas, lociones, emulsiones atomizables, productos para la eliminación del olor corporal, etc. Las mezclas de hidrocarburos se usan también en formulaciones que contienen tensioactivo como por ejemplo baños de espuma y para ducha, champús para el cabello y enjuagues para el cuidado. Dependiendo del
50 propósito de aplicación, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas contienen una serie de otros aditivos y sustancias auxiliares, como por ejemplo tensioactivos, otros lípidos, emulsificantes, ceras para brillo perlino, aportantes de consistencia, espesantes, agentes reengrasantes, estabilizantes, polímeros, grasas, ceras, lecitinas, fosfolípidos, principios activos biogénicos, agentes antiescama, formadores de película, agentes estabilizantes, repelentes contra insectos, autobronceadores, inhibidores de tirosina (agentes para eliminar pigmentos),

hidrotropos, agentes de solubilidad, conservantes, aceites de perfume, colorantes, etc., que se listan a continuación a modo de ejemplo.

Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1 y por lo menos un emulsificante y/o un tensioactivo y/o un componente de cera y/o un polímero y/u otro lípido.

Emulsificantes

En una forma de realización de la invención, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen por lo menos un emulsificante.

Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen el/los emulsificante(s) comúnmente en una cantidad de 0 a 40 % en peso, preferiblemente 0,1 a 20 % en peso preferiblemente 0,1 a 15 % en peso y en particular 0,1 a 10 % en peso referida al peso total de la preparación.

A cada emulsificante se atribuye un denominado valor HLB (un número adimensional entre 0 y 20), el cual indica si está presente una solubilidad preferida en agua o en aceite. Números por debajo de 9 etiquetan emulsificantes preferiblemente oleosolubles, hidrófobos, números por encima de 11 etiquetan emulsificantes solubles en agua, hidrofílicos. El valor HLB expresa algo sobre el equilibrio del tamaño y fuerza de los grupos hidrofílicos y lipofílicos de un emulsificante. Se calcula el valor HLB de un emulsificante también a partir de incrementos, en los que el incremento de HLB para los diferentes grupos hidrofílicos e hidrófobos de los que se compone una molécula. Por regla general, pueden tomarse de trabajos tabulares (por ejemplo H. P. Fiedler, Lexikon der Hilfsstoffe für Farmazie, Kosmetik und angrenzende Gebiete, editorial Editio Cantor, Aulendorf, 4ª edición 1996) o de los datos del fabricante. La solubilidad del emulsificante en ambas fases determina en la práctica el tipo de emulsión. Si el emulsificante se disuelve mejor en agua, se obtiene una emulsión aceite en agua. Si por el contrario, el emulsificante tiene una mejor solubilidad de la fase oleosa surge, bajo el resto de condiciones de fabricación iguales, una emulsión agua en aceite.

En una forma de realización de la invención, la preparación de acuerdo con la invención contiene más de un emulsificante. Dependiendo de los otros componentes, el fabricante usa sistemas emulsificantes comunes (como por ejemplo emulsificante y coemulsificante).

Emulsificantes no iónicos

Al grupo de los emulsificantes no iónicos pertenecen por ejemplo:

(1) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y/o 1 a 20 mol de óxido de propileno a alcoholes grasos lineales con 8 a 40 átomos de C, a ácidos grasos con 12 a 40 átomos de C y a alquilfenoles con 8 a 15 átomos de C en el grupo alquilo.

(2) C12-C15 mono- y diésteres de ácidos grasos de productos de adición de 1 a 50 mol de óxido de etileno a glicerina.

(3) Mono- y diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados e insaturados con 6 a 22 átomos de carbono y sus productos de adición a óxido de etileno.

(4) Alquilmono- y -oliglicósidos con 8 a 22 átomos de carbono en el radical alquilo y sus análogos etoxilados.

(5) Productos de adición de 7 a 60 mol de óxido de etileno sobre aceite de ricino y/o aceite de ricino endurecido.

(6) Ésteres de poliol y en particular de poliglicerina, como por ejemplo polioliolpoli-12-hidroxiestearato, poliglicerinopoliricinoleato, poliglicerindiisoestearato o poliglicerindimerato. Así mismo son adecuadas mezclas de compuestos de varias de estas clases de sustancias.

(7) Productos de adición de 2 a 15 mol de óxido de etileno sobre aceite de ricino y/o aceite de ricino endurecido.

(8) Ésteres parciales a base de ácidos grasos C6-C22 lineales, ramificados, insaturados o saturados, ácido ricinoleico así como ácido 12-hidroxiesteárico y poliglicerina, pentaeritritol, dipentaeritritol, alcoholes de azúcar (por ejemplo sorbitol), alquilglucósidos (por ejemplo metilglucósido, butilglucósido, laurilglucósido) así como poliglucósidos (por ejemplo celulosa), o ésteres mixtos como por ejemplo glicerilestearatocitrato y glicerilestearatlactato.

(9) copolímeros de polisiloxano-polialquil-poliéter o derivados correspondientes.

(10) Ésteres mixtos de pentaeritritol, ácidos grasos, ácido cítrico y alcoholes grasos y/o ésteres mixtos de ácidos

grasos con 6 a 22 átomos de carbono, metilglucosa y polioles, preferiblemente glicerina o poliglicerina.

Los productos de adición de óxido de etileno y/o de óxido de propileno sobre alcoholes grasos, ácidos grasos, alquifenoles, mono- y diésteres de glicerina así como mono- y diésteres de sorbitano de ácidos grasos o sobre aceite de ricino representan productos obtenibles en el mercado. Al respecto, son mezclas homólogas cuyo promedio de grado de alcoxilación corresponde a la relación de cantidad de sustancia de óxido de etileno y/u óxido de propileno y sustrato, con la cual es ejecutada la reacción de adición. Dependiendo del grado de etoxilación son emulsificantes agua en aceite o aceite en agua. Los mono- y -diésteres de ácidos grasos C12/18 de productos de adición de óxido de etileno sobre glicerina son conocidos como agentes reengrasantes para preparaciones cosméticas.

De acuerdo con la invención, son emulsificantes particularmente bien adecuados y suaves poliolioli-12-hidroxiestearatos y mezclas de ellos, que son distribuidos por ejemplo bajo las marcas "Dehymuls® PGF" (emulsificante agua en aceite) o "Eumulgin® VL 75" (mezcla con lauril glucósidos en la relación de peso 1:1, emulsificante aceite en agua) o Dehymuls® SBL (emulsificante agua en aceite) de la compañía Cognis Deutschland GmbH. En esta relación se remite en particular al documento europeo EP 766 661 B1. Los componentes de polioli de estos emulsificantes pueden derivarse de sustancias que disponen de por lo menos dos, preferiblemente 3 a 12 y en particular 3 a 8 grupos hidroxilo y 2 a 12 átomos de carbono.

Son emulsificantes particularmente preferidos por ejemplo copolioli de cetil dimeticona (por ejemplo Abil EM-90), poligliceril-2 dipolihidroxiestearatos (por ejemplo Dehymuls PGF), poligliceril-3-diisostearatos (por ejemplo Lameform TGI), poligliceril-4 isoestearatos (por ejemplo Isolan GI 34), poligliceril-3 oleatos (por ejemplo Isolan GO 33), diisostearoil poligliceril-3 diisostearatos (por ejemplo Isolan PDI), poligliceril-3 metilglucosa diestearatos (por ejemplo Tego Care 450), poligliceril-3 cera de abejas (por ejemplo Cera Bellina), poligliceril-4 capratos (por ejemplo poliglicerol capratos T2010/90), poligliceril-3 cetil éteres (por ejemplo Chimexane NL), poligliceril-3 diestearatos (por ejemplo Cremophor GS 32) y poligliceril poliricinoleatos (por ejemplo Admul WOL 1403), gliceril oleatos (por ejemplo Monomuls 90-0 18), alquilglucósidos (por ejemplo Plantacare 1200, Emulgade PL 68/50, Montanov 68, Tego Care CG 90, Tego Glucosid L 55), metil glucosa isoestearatos (por ejemplo Tego Care IS), metil glucosa sesquiesteratos (Tego Care PS), cocoil proteína hidrolizada de trigo de sodio (por ejemplo Gluadin WK), cetil fosfatos de potasio (por ejemplo Amfisol K, Crodafos CKP), alquilsulfatos de sodio (por ejemplo Lanette E), ésteres de sacarosa (por ejemplo Crodesta F-10, F-20, F-50, F-70, F-110, F-160, SL-40, Emulgade® Sucro), ácidos grasos y alcoholes grasos etoxilados y/o propoxilados, aceites de ricino o aceites de ricino hidrogenados (por ejemplo Eumulgin B2, B2, B3, L, HRE 40, HRE 60, RO 40, Cremophor HRE 40, HRE 60, L, WO 7, Dehymuls HRE 7, Arlancel 989), PEG-30 dipolihidroxiestearatos (por ejemplo Arlancel P 135, Dehymuls LE), ésteres de sorbitano, ésteres etoxilados y/o propoxilados de sorbitano así como sus mezclas. Una mezcla particularmente efectiva consiste en poligliceril-2 dipolihidroxiestearatos y lauril glucósidos y glicerina (por ejemplo Eumulgin VL 75). Además, son adecuados poligliceril-4 diisostearatos/polihidroxiestearatos/sebacatos (Isolan® GPS), diisostearoil poligliceril-3 diisostearatos (por ejemplo Isolan PDI), sales alcalinas de acilglutamatos (por ejemplo Eurnulgin SG).

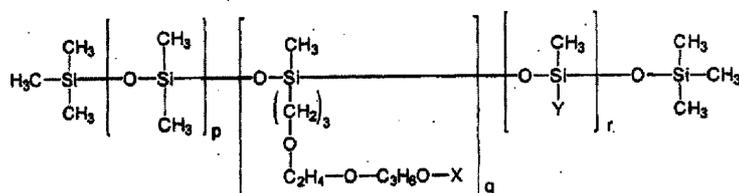
Como emulsificantes lipofílicos agua en aceite son adecuados en principio emulsificantes con un valor HLB de 1 a 8, que se resumen en numerosas tablas de trabajo y son conocidos por los expertos. Algunos de estos emulsificantes son listados por ejemplo en Kirk-Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology", 3ª edición, 1979, volumen 8, página 913. Para productos etoxilados se calculan los valores HLB también según la siguiente fórmula: $HLB = (100 - L) : 5$, en la que L es la fracción en peso de los grupos lipofílicos, es decir los grupos alquilo grasos o acilo grasos en porcentajes en peso, en los productos de adición de óxido de etileno.

Del grupo de los emulsificantes agua en aceite son particularmente ventajosos los ésteres parciales de polioles, en particular de polioles C4-C6, como por ejemplo ésteres parciales de pentaeritritol o ésteres de azúcares, por ejemplo sacarosadiestearato, sorbitanomonoisoestearato, sorbitanosesquisoestearato, sorbitanodiisoestearato, sorbitanotriisoestearato, sorbitanomonooleato, sorbitanosesquioleato, sorbitanodioleato, sorbitanotrioleato, sorbitanomonoerucato, sorbitanosesquierucato, sorbitanodierucato, sorbitanotrierucato, sorbitanomonicinoleato, sorbitanosesquiricinoleato, sorbitanodiricinoleato, sorbitanotriricinoleato, sorbitanomohidroxiestearato, sorbitanosesquihidroxiestearato, sorbitanodihidroxiestearato, sorbitanotrihidroxiestearato, sorbitanomotartrato, sorbitanosesquitartrato, sorbitanoditartrato, sorbitanotritartrato, sorbitanomocitrato, sorbitanosesquicitrato, sorbitanodicitrato, sorbitanotricitrato, sorbitanomomaleato, sorbitanosesquimaleato, sorbitanodimaleato, sorbitanotrimaleato así como sus mezclas técnicas. Como emulsificantes son adecuados también productos de adición de 1 a 30, preferiblemente 5 a 10 mol de óxido de etileno a los mencionados ésteres de sorbitano.

Dependiendo de la formulación, puede ser ventajoso usar adicionalmente por lo menos un emulsificante del grupo de los emulsificantes no iónicos aceite en agua (valor HLB: 8 - 18) y/o agentes de solubilidad. Aquí, se trata por ejemplo de los productos de adición de óxido de etileno ya mencionados preliminarmente con un correspondientemente alto grado de etoxilación, por ejemplo 10 - 20 unidades de óxido de etileno para emulsificantes aceite en agua y 20 - 40 unidades de óxido de etileno para los denominados agentes de solubilidad.

De acuerdo con la invención son particularmente ventajosos como emulsificantes aceite en agua Cetareth-12 y PEG-20 estearato. Como agentes de solubilidad preferidos son adecuados Eumulgin® HRE 40 (INCI: PEG-40 aceite hidrogenado de ricino), Eumulgin® HRE 60 (INCI: PEG-60 aceite hidrogenado de ricino), Eumulgin® L (INCI: PPG-1-PEG-9 laurilglicoléter), así como Eumulgin® SML 20 (INCI: Polysorbat-20).

- 5 Los emulsificantes no iónicos del grupo de los alquiloligoglicósidos son particularmente amigables con la piel y por ello se usan preferiblemente como emulsificantes aceite en agua. A partir del estado de la técnica se conocen alquil C8-C22 mono- y -oligoglicósidos, su fabricación y su uso. Su fabricación ocurre en particular mediante reacción de glucosa u oligosacáridos con alcoholes primarios con 8 a 22 átomos de C. Respecto al radical glicósido, es válido que son adecuados tanto los monoglicósidos, en los cuales un radical azúcar cíclico está unido de manera glicosídica al alcohol graso, como también los glicósidos oligoméricos con un grado de oligomerización de preferiblemente hasta aproximadamente 8. Al respecto, el grado de oligomerización es un valor promedio estadístico, en el cual se basa una distribución homologa corriente para tales productos técnicos. Los productos que están disponibles bajo la denominación Plantacare®, contienen un grupo alquilo C8-C16 unido de manera glucosídica a un radical oligoglucósido, cuyo promedio de grado de oligomerización está en 1 a 2. También las acilglucamidas derivadas de glucamina son adecuadas como emulsificantes no iónicos. De acuerdo con la invención, se prefiere un producto que es distribuido bajo la denominación Emulgade® PL 68/50 de la compañía Cognis Deutschland GmbH y representa una mezcla 1:1 de alquilpoliglucósidos y alcoholes grasos. De acuerdo con la invención, es utilizable de manera ventajosa también una mezcla de lauril glucósido, poligliceril-2-dipolihiidroxiestearatos, glicerina y agua, que está en el mercado bajo la denominación Eumulgin® VL 75.
- 20 Como emulsificantes entran en consideración además sustancias como lecitina y fosfolípidos. Como ejemplos de lecitinas naturales se mencionan las cefalinas, que son denominadas también como ácidos fosfatídicos y representan derivados de los ácidos 1,2-diacil-sn-gliceril-3- fosfóricos. Además, se entiende por fosfolípidos, mono- y preferiblemente diésteres corrientes del ácido fosfórico con glicerina (glicerinfosfatos), que en general se cuentan entre las grasas. Además entran en consideración también esfingosinas o bien esfingolípidos.
- 25 Como emulsificantes pueden estar presentes por ejemplo emulsificantes de silicona. Estos pueden ser elegidos por ejemplo del grupo de los copolios de alquilmética y/o copolios de alquildimeticona, en particular del grupo de los compuestos que se caracterizan por la siguiente estructura química:



- 30 en la cual X y Y son elegidos independientemente de entre el grupo de H (hidrógeno) así como los grupos alquilo, acilo y alcoxi ramificados y no ramificados con 1-24 átomos de carbono, p representa un número de 0-200, q representa un número de 1-40, y r representa un número de 1-100.

- Un ejemplo de emulsificantes de silicona particularmente ventajosos para ser utilizados en el sentido de la presente invención, son copolios de dimeticona, que son vendidos por Evonik Goldschmidt bajo las identificaciones AXIL® 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 con actividad superficial que van a ser usadas de manera particularmente ventajosa en el sentido de la presente invención, es la cetil PEG/PPG-10/1 dimeticona (copoliol de cetil dimeticona), que es vendido por Evonik Goldschmidt bajo la identificación ABIL® EM 90. Otro ejemplo de sustancias con actividad superficial que van a ser usadas de manera particularmente ventajosa en el sentido de la presente invención es el copoliol de ciclometicon dimeticona, que es vendido por Evonik Goldschmidt bajo las identificaciones ABIL®EM 97 y ABIL®WE 09. Además, se ha enfatizado como muy particularmente ventajoso el emulsificante Lauryl PEG/PPG-18118 Meticone (Laurilmeticoncopoliol), el cual es obtenible bajo la identificación Dow Corning® 5200 Formulation Aid de la sociedad Dow Corning Ltd. Otro emulsificante ventajoso de silicona es octil dimeticon etoxi glucósido de la compañía Wacker.

- 45 Para una emulsión agua en aceite de silicona de acuerdo con la invención pueden usarse todos los emulsificantes conocidos usados para este tipo de emulsión. Al respecto son emulsificantes agua en silicona particularmente preferidos de acuerdo con la invención Cetyl PEG/PPG- 10/1 dimeticona y Lauryl PEG/PPG-18/18 meticona [por ejemplo ABIL® EM 90 Evonik Goldschmidt], DC5200 Formulation Aid (Dow Corning)] así como cualquier mezcla de ambos emulsificantes.

Tensioactivos

En una forma de realización de la invención, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen por lo menos un tensioactivo.

Los tensioactivos son sustancias anfífilas, que pueden disolver sustancias orgánicas apolares en agua. Ellos cuidan, condicionado por su construcción específica de molécula con por lo menos una parte hidrofílica de la molécula y una parte hidrófoba de la molécula, de una reducción de la tensión superficial del agua, la humectación de la piel, la facilitación de la eliminación y solución de la suciedad, un enjuague fácil y -si se desea- de regulación de la espuma.

Comúnmente se entiende por tensioactivos, sustancias con actividad superficial, que exhiben un valor HLB mayor a 20.

Como sustancias con actividad superficial pueden estar presentes tensioactivos aniónicos, no iónicos, catiónicos y/o anfóteros o bien zwitteriónicos. En preparaciones cosméticas que contienen tensioactivos, como por ejemplo geles para ducha, baños de espuma, champús, etc. está presente preferiblemente al menos un tensioactivo aniónico.

Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen el/los tensioactivo(s) comúnmente en una cantidad de 0 a 40 % en peso., preferiblemente 0,05 a 30 % en peso en particular 0,05 a 20 % en peso, preferiblemente 0,1 a 15 % en peso y en particular 0,1 a 10 % en peso, referida al peso total de la preparación.

Son ejemplos típicos de tensioactivos no iónicos poliglicoléteres de alcohol graso, poliglicoléteres de alquilfenol, poliglicolésteres de ácidos grasos, poliglicoléteres de amidas grasas, poliglicoléteres de aminas grasas, triglicéridos alcoxilados, éteres mixtos o bien formales mixtos, alqu(en)iloligoglicósidos o bien derivados de ácido glucurónico dado el caso parcialmente oxidados, N-alquilglucamidas de ácidos grasos, hidrolizados de proteína (en particular productos vegetales a base de trigo), ésteres de poliol y ácidos grasos, ésteres de azúcar, ésteres de sorbitano, polisorbatos y óxidos de amina. En tanto los tensioactivos no iónicos contengan cadenas de poliglicoléter, estos pueden exhibir una distribución homologada convencional, sin embargo se prefiere una estrecha.

Se denominan como tensioactivos zwitteriónicos aquellos compuestos con actividad superficial, que en la molécula aportan por lo menos un grupo amino cuaternario y por lo menos un grupo $-COO(^-)$ - o - $SO_3(^-)$. Son tensioactivos zwitteriónicos particularmente adecuados las denominadas 3 betainas como los N-alquil-N,N-dimetilamonioglicinatos, por ejemplo el cocoalquildimetilamonioglicinato, N-acil-aminopropil-N,N-dimetilamonioglicinatos, por ejemplo el cocoacilaminopropildimetilamonioglicinato, y 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxiethylimidazolina con en cada caso 8 a 18 átomos de C en el grupo alquilo o acilo así como el cocoacilaminoethylhidroxiethylcarboximetilglicinato. Un tensioactivo zwitteriónico preferido es el derivado de amida grasa conocido bajo la denominación INCI, cocamidopropil betaina.

Así mismo, son adecuados en particular como cotensioactivos los tensioactivos anfólicos. Se entiende por tensioactivos anfólicos aquellos compuestos con actividad superficial, que aparte de un grupo alquilo o acilo C5-C15, contienen en la molécula por lo menos un grupo amino libre y por lo menos un grupo $-COOH$ - o $-SO_3H$ y tienen la capacidad de formar sales internas. Son ejemplos de tensioactivos anfólicos adecuados N-alquilglicinas, ácidos N-alquilpropiónicos, ácidos N-alquilaminobutíricos, ácidos N-alquilaminodipropiónicos, N-hidroxiethyl-N-alquilamidopropilglicinas, N-alquiltaurinas, N-alquilsarcosinas, ácidos 2-alquilaminopropiónicos y ácidos alquilamino acéticos con en cada caso 8 a 18 átomos de C en el grupo alquilo. Son tensioactivos anfólicos particularmente preferidos el N-cocoalquilaminopropionato, el cocoacilaminoethylaminopropionato y la C12-18-acilsarcosina.

Son ejemplos típicos de tensioactivos anfóteros o zwitteriónicos las alquilbetainas, alquilamidobetainas, aminopropionatos, aminoglicinatos, imidazoliniobetainas y sulfobetainas. Los tensioactivos mencionados son exclusivamente compuestos conocidos. Respecto a la estructura y fabricación de estas sustancias, se remite a los trabajos de resumen correspondientes en este campo. Son ejemplos típicos de tensioactivos particularmente suaves adecuados, es decir particularmente compatibles con la piel, los poliglicoletersulfatos de alcoholes grasos, monoglicéridosulfatos, mono- y/o dialquilsulfosuccinatos, isotionatos de ácidos grasos, sarcosinatos de ácidos grasos, tauridas de ácidos grasos, glutamatos de ácidos grasos, α -olefinsulfonatos, ácidos etercarboxílicos, alquiloligoglicósidos y/o sus mezclas con alquiloligoglicósidoscarboxilatos, glucamidas de ácidos grasos, alquilamidobetainas, anfoacetales y/o condensados de proteína y ácidos grasos, estos últimos preferiblemente a base de proteína de trigo, o bien sus sales.

Los tensioactivos aniónicos se caracterizan por un grupo que los hace solubles en agua como por ejemplo un grupo carboxilato, sulfato, sulfonato o fosfato y un radical lipofílico. Los tensioactivos aniónicos compatibles con la piel son conocidos por los expertos en gran número a partir de manuales pertinentes y están disponibles en el mercado. Al respecto, se trata en particular de alquilsulfatos en forma de su sal alcalina, de amonio o alcanolamónio, alquiletersulfatos, alquiletercarboxilatos, acilisotionatos, acilsarcosinatos, aciltaurinas con grupos alquilo o acilo lineales con 12 a 18 átomos de C, así como sulfosuccinatos y acilglutamatos en forma de sus sales alcalinas o de

amonio.

5 Son ejemplos típicos de tensioactivos aniónicos los jabones, alquilbencenosulfonatos, alcanosulfonatos, olefinsulfonatos, alquilestersulfonatos, glicerinetersulfonatos, a-metilestersulfonatos, sulfoácidos grasos, alquilsulfatos, etersulfatos de alcoholes grasos, glicerinetersulfatos, etersulfatos de ácidos grasos, etersulfatos mixtos de hidroxilo, monoglicerid(eter)sulfatos, (eter)sulfatos de amidas grasas, mono- y dialquilsulfosuccinatos, mono- y dialquilsulfosuccinatos, sulfotriglicéridos, jabones de amida, ácidos étercarboxílicos y sus sales, isotionatos de ácidos grasos, sarcosinatos de ácidos grasos, tauridas de ácidos grasos, N-acilaminoácidos, como por ejemplo acillactilatos, aciltartratos, acilglutamatos y acilaspartatos, alquiloligoglucosidsulfatos, condensados de proteína y ácidos grasos (en particular productos vegetales a base de trigo) y alquil(eter)fosfatos. En tanto los

10 tensioactivos aniónicos contengan cadenas de poliglicoléter, éstas pueden exhibir una distribución homóloga convencional, sin embargo preferiblemente estrecha. Como tensioactivos catiónicos son utilizables en particular compuestos de amonio cuaternario. se prefieren los halogenuros de amonio, en particular cloruros y bromuros, 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 como

15 tensioactivos catiónicos pueden usarse los compuestos de éster cuaternario que se degradan biológicamente muy bien, como por ejemplo los distribuidos bajo la definición Stepantex®, dialquilamoniometosulfatos y metilhidroxialquildialcoilalquilamoniometosulfatos y los correspondientes productos de la serie Dehyquart®. En general, bajo la denominación "esterquats" se entienden sales de trietanolaminaésteres de ácidos grasos, transformadas en cuaternarias. Ellas pueden impartir a las preparaciones de acuerdo con la invención una particular sensación táctil de suavidad. Al respecto, son sustancias conocidas que se fabrican según métodos pertinentes de la química orgánica. Otros tensioactivos catiónicos utilizables de acuerdo con la invención representan los hidrolizados de proteína transformados en cuaternarios.

Componentes de cera

25 En una forma de realización de la invención, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen por lo menos un componente de cera.

Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen el/los componente(s) de cera comúnmente en una cantidad de 0 a 40 % en peso, en particular de 0 a 20 % en peso, preferiblemente 0,1 a 15 % en peso y en particular 0,1 a 10 % en peso, referida al peso total de la preparación.

30 Bajo el concepto de cera se entienden comúnmente todas las sustancias y mezclas de sustancias obtenidas de manera natural o artificial, con las siguientes propiedades: tienen consistencia de sólida a dura quebradiza, son gruesas a finamente cristalinas, transparentes a turbias y funden por encima de 30°C sin descomposición. Ligeramente por encima del punto de fusión ya tienen baja viscosidad y no se desfibran y muestran una consistencia y solubilidad fuertemente dependiente de la temperatura. De acuerdo con la invención es utilizable un

35 componente de cera o una mezcla de componentes de cera, que funde a 30°C o más.

Como ceras pueden usarse también de acuerdo con la invención, grasas y sustancias similares a las grasas con consistencia similar a la de la cera, en tanto tengan el punto de fusión requerido. A ellas pertenecen entre otros las grasas (triglicéridos), mono y diglicéridos, ceras naturales y sintéticas, alcoholes grasos y de cera, ácidos grasos, ésteres de alcoholes grasos y ácidos grasos así como amidas grasas o cualquier mezcla de estas sustancias.

40 Bajo las grasas se entienden triacilglicerinas, por consiguiente los ésteres triples de ácidos grasos con glicerina. Preferiblemente contienen radicales de ácido graso saturados, no ramificados y no sustituidos. Pueden ser también ésteres mixtos, por consiguiente ésteres triples de glicerina con diferentes ácidos grasos. Son utilizables de acuerdo con la invención y particularmente bien adecuados como aportantes de consistencia, los denominados grasas y aceites endurecidos, que son obtenidos mediante hidrogenación parcial. Se prefieren grasas y aceites vegetales endurecidos, por ejemplo aceite de ricino, aceite de cacahuete, aceite de soja, aceite de colza, aceite de nabina,

45 aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de palma, aceite del núcleo de palma, aceite de lino, aceite de almendra, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de sésamo, manteca de cacao y grasa de coco endurecidos.

Son adecuados entre otros los ésteres triples de glicerina con ácidos grasos C12-C60 y en particular ácidos grasos C12-C36. Entre estos se cuenta aceite endurecido de ricino, un éster triple de glicerina y un ácido hidroxiesteárico, que está en el mercado por ejemplo bajo la denominación Cutina HR. Así mismo son adecuados triestearato de glicerina, tribehenato de glicerina (por ejemplo Syncrowax HRC), tripalmitato de glicerina o las mezclas de triglicéridos conocidas bajo la denominación Syncrowax HGLC, con el requisito de que el punto de fusión del

50 componente de cera de la mezcla, esté en 30 °C o más.

55 Como componentes de cera son utilizables de acuerdo con la invención en particular mono- y diglicéridos o bien

mezclas de estos glicéridos parciales. Entre las mezclas de glicéridos utilizables de acuerdo con la invención se cuentan los productos comercializados por la compañía Cognis Deutschland GmbH & Co. KG, Novata AB y Novata B (mezcla de mono-, di- y triglicéridos C12-C18) así como Cutina MD o Cutina GMS (estearato de glicerilo).

5 Entre los alcoholes grasos utilizables de acuerdo con la invención como componente de cera se cuentan los alcoholes grasos C12-C50. Los alcoholes grasos pueden ser obtenidos de grasas, aceites y ceras naturales, como por ejemplo miristilalcohol, 1-pentadecanol, cetilalcohol, 1-heptadecanol, estearilalcohol, 1-nonadecanol, araquidilalcohol, 1-heneicosanol, behenilalcohol, brasidilalcohol, lignocerilalcohol, cerilalcohol o miricilalcohol. De acuerdo con la invención se prefieren alcoholes grasos saturados no ramificados. Pero también de acuerdo con la invención pueden usarse como componente de cera alcoholes grasos insaturados, ramificados o no ramificados, en tanto exhiban el punto de fusión requerido. Son utilizables de acuerdo con la invención también cortes de alcoholes grasos, como como surgen en la reducción de grasas y aceites de origen natural como por ejemplo sebo de bovino, aceite de cacahuete, aceite de nabo, aceite de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de núcleo de palma, aceite de lino, aceite de ricino, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de sésamo, manteca de cacao y grasa de coco. Sin embargo, pueden usarse también 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). De modo particular son particularmente preferidos de acuerdo con la invención, alcoholes grasos C14-C22, que son comercializados por ejemplo por la compañía Cognis Deutschland GmbH bajo la denominación Lanette 18 (alcohol C18), Lanette 16 (alcohol C16), Lanette 14 (alcohol C14), Lanette 0 (alcohol C16/C18) y Lanette 22 (alcohol C18/C22). Los alcoholes grasos imparten a las preparaciones una sensación más seca en la piel que los triglicéridos y por ello son preferidos frente a estos últimos.

20 Como componentes de cera pueden usarse también ácidos grasos C14-C40 o sus mezclas. A ellos pertenecen por ejemplo ácidos mirístico, pentadecanoico, palmítico, margárico, esteárico, nonadecanoico, araquínico, behénico, lignocérico, cerotínico, melísico, erúxico y elaeosteárico así como ácidos grasos sustituidos, como por ejemplo ácido 12-hidroxiesteárico, y las amidas o monoetanolamidas de los ácidos grasos, en los que esta enumeración tiene carácter ejemplar y no limitante.

25 De acuerdo con la invención, pueden aplicarse por ejemplo ceras vegetales naturales, como cera candelilla, cera carnauba, cera Japón, cera espartogras, cera de corcho, cera guaruma, cera de aceite de germen de arroz, cera de caña de azúcar, cera ouricury, cera montana, cera de girasol, cera de frutas como cera de naranja, cera de limón, cera de toronja, cera de laurel (=Bayberrywax) y ceras animales, como por ejemplo cera de abejas, cera de goma laca, cetina, cera de lana y grasa de rabadilla. En el sentido de la invención, puede ser ventajoso usar ceras hidrogenadas o endurecidas. Entre las ceras naturales de acuerdo con la invención se cuentan también las ceras minerales, como por ejemplo ceresina y ozoquerita o las ceras de petroquímica, como por ejemplo petrolato, ceras de parafina y microceras. Como componente de cera son utilizables también ceras modificadas por vía química, en particular las ceras duras, como por ejemplo éster de cera montana, cera sasol y cera hidrogenada de joboba. Entre las ceras sintéticas, que son utilizables de acuerdo con la invención, se cuentan por ejemplo ceras de polialquileno tipo cera y ceras de polietilenglicol. De acuerdo con la invención se prefieren las ceras vegetales.

30 El componente de cera puede ser elegido así mismo de entre el grupo de los 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, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos o bien hidroxiaácidos carboxílicos (por ejemplo ácido 12-hidroxiesteárico) y alcoholes saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados, así como además de entre el grupo de las lactidas de hidroxiaácidos carboxílicos de cadena larga. Son ejemplos de tales ésteres los alquil C16-C40 estearatos, alquil C20-C40 estearatos (por ejemplo cera de éster K K82H), dialquil C20-C40 ésteres de ácidos diméricos, alquil C18-C38-alquilhidroxiestearoilestearatos o alquil C20-C40-erucatos. Además son utilizables alquil C30-C50 cera de abejas, triestearilcitrato, triioestearilcitrato, estearilheptanoato, esteariloctanoato, trilaurilcitrato, etilenglicoldipalmitato, etilenglicoldiestearato, etilenglicoldi(12-hidroxiestearato), estearilestearato, palmitilestearato, estearilbehenato, cetiléster, cetearilbehenato y behenilbehenato. También entran en consideración glicéridos parciales de ácidos grasos, es decir mono- y/o diésteres técnicos de glicerina con ácidos grasos con 12 a 18 átomos de carbono como por ejemplo glicerinmono/dilaurato, -palmitato, - miristato o -estearato.

40 Como ceras son adecuadas además ceras de brillo perlino. Como ceras de brillo perlino, en particular para uso en formulaciones con tensioactivos, entran en consideración por ejemplo: alquilenglicoléster, en especial etilenglicoldiestearato; alcanolamidas de ácidos grasos, en especial dietanolamida de ácidos grasos de coco; glicéridos parciales, en especial monoglicérido de ácido esteárico; ésteres de ácidos carboxílicos polivalentes, dado el caso sustituidos con hidroxilo, con alcoholes grasos con 6 a 22 átomos de carbono, en especial ésteres de cadena larga de ácido tartárico; sustancias grasas, como por ejemplo alcoholes grasos, cetonas grasas, aldehídos grasos, éteres grasos y carbonatos grasos, que en total exhiben por lo menos 24 átomos de carbono, en especial laurona y diesteariléter; ácidos grasos como ácido esteárico, ácido hidroxiesteárico o ácido behénico, productos de apertura de anillo de epóxidos de olefina con 12 a 22 átomos de carbono con alcoholes grasos con 12 a 22 átomos

de carbono y/o polioles con 2 a 15 átomos de carbono y 2 a 10 grupos hidroxilo, así como sus mezclas.

Polímeros

En una forma de realización de la invención, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen por lo menos un polímero.

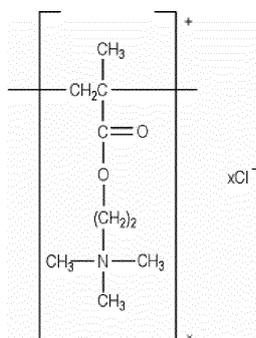
- 5 Las preparaciones de acuerdo con la invención contienen el/los polímero(s) comúnmente en una cantidad de 0 a 20 % en peso, preferiblemente 0,1 a 15 % en peso y en particular 0,1 a 10 % en peso, referida al peso total de la preparación.

10 Son polímeros catiónicos adecuados por ejemplo derivados catiónicos de celulosa, como por ejemplo una hidroxietilcelulosa transformada en cuaternaria, que es obtenible bajo la denominación Polymer JR 400® de Amerchol, almidones catiónicos, copolímeros de sales de dialilamonio y acrilamidas, polímeros de vinilpirrolidona transformada en cuaternaria/vinilimidazol, como por ejemplo Luviquat® (BASF), productos de condensación de poliglicoles y aminas, polipéptidos de colágeno transformados en cuaternarios, como por ejemplo colágeno hidrolizado de hidroxipropil laurildimonio (Lamequat®/L/Grünau), polipéptidos de trigo transformados en cuaternarios, polietilenimina, polímeros catiónicos de silicona, como por ejemplo amidometiconas, copolímeros del ácido adípico y dimetilaminohidroxipropildietilentriamina (Cartaretine®/Sandoz), copolímeros de ácido acrílico con cloruro de dimetildialilamonio (Merquat® 550/Chemviron), poliaminopoliamidas, derivados catiónicos de quitina como por ejemplo quitosano transformado en cuaternario, dado el caso distribuido de manera microcristalina, productos de condensación de dihalogenoalqueno, como por ejemplo dibromobutano con bisdialquilaminas, como por ejemplo bis-dimetilamino-1,3-propano, goma guar catiónica, como por ejemplo Jaguar® CBS, Jaguar® C-17, Jaguar® C-16 de la compañía Celanese, polímeros de sal de amonio transformado en cuaternario, como por ejemplo Mirapol® A15, Mirapol® AD-1, Mirapol® AZ-1 de la compañía Miranol.

25 Como polímeros aniónicos, zwiteriónicos, anfóteros y no iónicos entran en consideración por ejemplo copolímeros de vinilacetato/ácido crotónico, copolímeros de vinilpirrolidona/vinilacrilato, copolímeros de vinilacetato/butilmaleato/isobornilacrilato, copolímeros de metilviniléter/anhídrido maleico y sus ésteres, ácidos poliacrílicos no entrecruzados y entrecruzados con polioles, copolímeros de cloruro de acrilamidopropiltrimetilamonio/acrilato, copolímeros de octilacrilamida/metilmetacrilato/tert.butilaminoetilmetacrilato/2-hidroxipropilmetacrilato, polivinilpirrolidona, copolímeros de vinilpirrolidona/vinilacetato, terpolímeros de vinilpirrolidona/dimetilaminoetilmetacrilato/vinilcaprolactama así como dado el caso ésteres de celulosa transformados en derivados y siliconas.

30 Como polímeros son adecuados así mismo polisacáridos, en particular goma xantano, guar-guar, agar-agar, alginatos y tilosas así como por ejemplo tipos aerosil (ácido silícico hidrofílico), carboximetilcelulosa e hidroxietil e hidroxipropilcelulosa, polivinilalcohol, polivinilpirrolidona y bentonitas como por ejemplo Bentone® Gel VS-5PC (Rheox).

35 Así mismo son adecuados los denominados polímeros cuaternarios, por ejemplo con la denominación INCI Polyquaternium-37, que corresponde a la siguiente fórmula general:



40 De modo alternativo pueden usarse también otros dialquilaminoalquil(met)acrilatos así como sus sales de amonio o dialquilaminoalquil (met)acrilamidas obtenibles mediante introducción de grupo alquilo o de un protón, así como sus sales de amonio obtenibles mediante introducción de grupo alquilo o un protón. De modo particular se prefieren polímeros que contienen MAPTAC, APTAC, MADAME, ADAME, DMAEMA y TMAEMAC.

Además pueden usarse de acuerdo con la invención también copolímeros con monómeros aniónicos, catiónicos adicionales o no cargados, en particular aquellos que aparte de los mencionados monómeros contienen alquilaminoalquil (met)acrilato o -(met)acrilamida contienen adicionalmente ácido (met) acrílico y/o ácido 2-acrilamido-2-metil-propanosulfónico y/o acrilamida y/o vinilpirrolidona y/o alquil(met)acrilatos. Como ejemplos se

mencionan aquellos polímeros con la denominación INCI Polyquaternium-11, Polyquaternium-13, Polyquaternium-14, Polyquaternium-15, Polyquaternium-28, Polyquaternium-32, Polyquaternium-43, Polyquaternium-47.

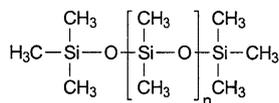
Lípidos

5 En una forma de realización de la invención, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen por lo menos un lípido. Comúnmente, las preparaciones de acuerdo con la invención contienen la mezcla de hidrocarburos como lípidos. En la forma de realización mencionada aquí como preferida, las preparaciones contienen con ello un lípido diferente de la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención, denominada también como "otro lípido".

10 Los lípidos (mezcla de hidrocarburos acuerdo con la invención más otro lípido) están presentes comúnmente en una cantidad total de 0,1-90, en particular 0,1-80, en particular 0,5 a 70, preferiblemente 1 a 60, en particular 1 a 50 % en peso, en particular 1 a 40 % en peso, preferiblemente 5 - 25 % en peso y en particular 5 - 15 % en peso. Los otros lípidos están presentes comúnmente en una cantidad de 0,1 a 40 % en peso referida al peso total de la preparación.

15 Como otros lípidos entran en consideración por ejemplo alcoholes Guerbet a base de alcoholes grasos con 6 a 18, preferiblemente 8 a 10 átomos de carbono, así como otros ésteres adicionales como miristilmiristato, miristilpalmitato, miristilestearato, miristilisoestearato, miristiloleato, miristilbehenato, miristilerucato, cetilmiristato, cetilpalmitato, cetilestearato, cetilisoestearato, cetiloleato, cetilbehenato, cetilerucato, estearilmiristato, estearilpalmitato, estearilestearato, estearilisoestearato, esteariloleato, estearilbehenato, estearilerucato, isoestearilmiristato, isoestearilpalmitato, isoestearilestearato, isoestearilisoestearato, isoesteariloleato, isoestearilbehenato, isoesteariloleato, oleilmiristato, oleilpalmitato, oleilestearato, oleilisoestearato, oleiloleato, oleilbehenato, oleilerucato, behenilmiristato, behenilpalmitato, behenilestearato, behenilisoestearato, beheniloleato, behenilbehenato, behenilerucato, erucilmiristato, erucilpalmitato, erucilestearato, erucilisoestearato, eruciloleato, erucilbehenato y erucilerucato. Aparte de ello, son adecuados los ésteres de ácidos alquil C18-C38 hidroxil carboxílicos con alcoholes grasos C6-C22 lineales o ramificados, en particular dioctil malatos, ésteres de ácidos grasos lineales y/o ramificados con alcoholes polivalentes (como por ejemplo propilenglicol, dimerdiol o trimetriol), triglicéridos a base de ácidos grasos C6-C10, mezcla de mono-/di-/triglicéridos líquidos a base de ácidos grasos C6-C18, ésteres de alcoholes grasos C6-C22 y/o alcoholes Guerbet con ácidos carboxílicos aromáticos, en particular ácido benzoico, ésteres de ácidos dicarboxílicos C2-C12 con polioles con 2 a 10 átomos de carbono y 2 a 6 grupos hidroxilo, aceites vegetales, alcoholes primarios ramificados, ciclohexanos sustituidos, carbonatos de alcoholes grasos C6-C22 lineales y ramificados, como por ejemplo dicaprilil carbonatos (Cetiol® CC), carbonatos Guerbet a base de alcoholes grasos con 6 a 18, preferiblemente 8 a 10 átomos de C, ésteres de ácido benzoico con alcoholes C6-C22 lineales y/o ramificados (por ejemplo Finsolv® TN), dialquileteres lineales o ramificados, simétricos o asimétricos con 6 a 22 átomos de carbono por grupo alquilo, como por ejemplo dicaprililéter (Cetiol® OE), productos de apertura del anillo de ésteres ácidos grasos con un grupo epóxido con polioles e hidrocarburos o sus mezclas.

35 Como otros lípidos entran en consideración por ejemplo aceites de silicona. Pueden estar presentes como aceites de silicona cíclicos y/o lineales. Los aceites de silicona son compuestos poliméricos sintéticos de alto peso molecular, en los cuales los átomos de silicio están unidos a cadenas y/o red mediante átomos de oxígeno, y las valencias restantes del silicio están saturadas mediante radicales hidrocarburo (principalmente grupos metilo, ocasionalmente etilo, propilo, fenilo, entre otros). Desde el punto de vista sistema, los aceites de silicona son denominados como poliorganosiloxanos. Los poliorganosiloxanos sustituidos con metilo, los cuales representan los compuestos cuantitativamente más importantes de este grupo y que se distinguen por la siguiente fórmula estructural



45 son denominados también como polidimetilsiloxano o bien dimeticona (INCI). Hay dimeticonas en diferentes longitudes de cadena o bien con diferentes pesos moleculares.

50 De manera ventajosa, en el sentido de la presente invención los poliorganosiloxanos son por ejemplo dimetilpolisiloxano [poli (dimetilsiloxano)], que son obtenibles por ejemplo bajo las denominaciones comerciales Abil 10 a 10 000 de Evonik Goldschmidt. Además, de manera ventajosa los fenilmetilpolisiloxanos son (INCI: fenil dimeticona, fenil trimeticona), siliconas cíclicas (octametilciclotetrasiloxano o decametilciclopentasiloxano), que según INCI son denominadas también como ciclometicona, siliconas modificadas con amina (INCI: amodimeticona) y ceras de silicona, por ejemplo copolímeros de polisiloxano-polialquileno (INCI: estearil dimeticona y cetil dimeticona) y dialcoxidimetilpolisiloxanos (estearoxi dimeticona y behenoxi estearil dimeticona), que son obtenibles como diferentes tipos de cera Abil de Evonik Goldschmidt. Pero también en el sentido de la presente invención se usan de manera ventajosa otros aceites de silicona, por ejemplo cetidimeticona, hexametilciclo-trisiloxano,

polidimetilsiloxano, poli (metilfenilsiloxano). Las siliconas particularmente preferidas de acuerdo con la invención son dimeticona y ciclometicona.

5 Las preparaciones de acuerdo con la invención pueden contener además principios activos biogénicos, repelentes contra insectos, inhibidores de tirosinasa, agentes conservantes, aceites de perfume, agentes reengrasantes, estabilizantes y/o hidrotropos.

Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con la invención pueden contener además por lo menos principio activo biogénico, repelente contra insectos, inhibidor de tirosinasa, agente conservante, aceite de perfume, estabilizante y/o hidrotropo.

10 Se entiende por principios activos biogénicos por ejemplo tocoferol, tocoferolacetato, tocoferolpalmitato, ácido ascórbico, ácido (desoxi)ribonucleico y sus productos de fragmentación, β -glucanos, retinol, bisabolol, alantoina, fitantriol, pantenol, ácidos AHA, aminoácidos, ceramidas, pseudoceramidas, aceites esenciales, extractos de plantas, como por ejemplo aloe vera, extracto de Prunus, extracto de nueces de Bambara y complejos de vitaminas. Como repelentes contra insectos entran en consideración por ejemplo N,N-dietil-m-toluamida, 1,2-pentanodiol o etiléster de ácido 3-(N-n-butil-N-acetilamino)-propiónico, el cual es distribuido bajo la denominación Insect
15 Repellent® 3535 de la compañía Merck KGaA, así como butilacetilaminopropionato.

Como inhibidores de tirosina, que impiden la formación de melanina y que encuentran aplicación en agentes de despigmentación, entran en consideración por ejemplo arbutina, ácido ferúlico, ácido kójico, ácido cumárico y ácido ascórbico (vitamina C).

20 Como agentes conservantes son adecuados por ejemplo fenoxietanol, solución de formaldehído, parabenos, pentanodiol o ácido sórbico así como los complejos de plata conocidos bajo la denominación Surfaccine®. Además, son adecuados como agentes conservantes los 1,2 alcanodiolos con 5 a 8 átomos de C, descritos en el documento WO 07/048757.

25 Como agentes conservantes son adecuados en particular las sustancias aprobadas según el anexo VI de la Directiva de la Comisión (en la versión Commission Directive 2007/22/EC de 17 de abril de 2007 que modificó la Council Directive 76/768/EEC, respecto a productos cosméticos para los propósitos de adaptar los anexos IV y VI de los mismos a los progresos técnicos), al cual se hace aquí referencia explícita.

Como aceites de perfume se mencionan mezclas de sustancias odoríferas naturales y sintéticas.

30 Las sustancias odoríferas naturales son extractos de flores, tallos y hojas, frutas, cáscaras de frutas, raíces, maderas, hierbas y pastos, agujas y ramas, resinas y bálsamos. Además, entran en consideración sustancias odoríferas animales, como por ejemplo cibet y castóreo así como compuestos odoríferos sintéticos del tipo de los ésteres, éteres, aldehídos, cetonas, alcoholes e hidrocarburos.

Como estabilizantes pueden usarse sales metálicas de ácidos grasos, como por ejemplo estearato o ricinoleato de magnesio, de aluminio y/o de zinc.

35 Para el mejoramiento del comportamiento de fluidez pueden usarse además hidrotropos, como por ejemplo etanol, isopropilalcohol, o polioles. Los polioles que entran en consideración aquí, poseen preferiblemente 2 a 15 átomos de carbono y por lo menos dos grupos hidroxilo. Los polioles pueden contener aún otros grupos funcionales, en particular grupos amino, o bien estar modificados con nitrógeno.

Ejemplos

Ejemplo de fabricación 1: fabricación de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención

40 Para la fabricación de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención se fabricaron primero separadamente uno de otro tridecano y undecano a partir de los respectivos alcoholes grasos y entonces se mezclaron mutuamente en la relación deseada:

1a) Fabricación de tridecano a partir de 1-tetradecanol

45 Se colocaron previamente 1000 g de 1-tetradecanol (4,7 mol; Lorol C14 de la compañía Cognis) en un recipiente a presión agitable con 10 g de un catalizador de níquel (Ni-5249 P de la compañía Engelhard; contenido de Ni = 63 % en peso) y se calentó a 240 °C. A continuación se añadió hidrógeno por un espacio de tiempo de 12 h mediante un tubo de conducción de gas a una presión de 20 bar y simultáneamente mediante una válvula en la tapa del reactor se descargaron los gases de reacción. Después de ello se enfrió el producto, se vació y se filtró. Surgió un peso de 845 g de producto de reacción.

50 Un análisis por GC da la siguiente composición: 89,0 % de tridecano, 2,1 % de tetradecano, 4,1 % de 1-

tetradecanol, 4,2 % de producto de reacción dimérico. Se separó por fraccionamiento este producto de reacción en una destilación hasta dar tridecano puro y a continuación se desodorizó con nitrógeno. Se obtiene un producto incoloro, fluido y pobre en olor.

1b) fabricación de undecano a partir de 1-dodecanol

5 Se colocaron previamente 1000 g de 1-dodecanol (5,4 mol; Lorol C 12 de la compañía Cognis) en un recipiente a presión agitable con 10 g de un catalizador de níquel (Ni-5249 P de la compañía Engelhard; contenido de Ni = 63 % en peso) y se calentó a 240°C. A continuación se añadió hidrógeno por un intervalo de tiempo de 8 h a través de una tubería de conducción de gas, a una presión de 20 bar y simultáneamente mediante una válvula en la tapa del reactor se descargaron los gases de reacción. Después de ello se enfrió el producto, se vació y se filtró. Surgió un peso de 835g de producto de reacción.

10 Un análisis por GC da la siguiente composición: 68,4 % de undecano, 0,6 % de dodecano, 21,7 % de 1-dodecanol, 7,2 % de producto dimérico de reacción. Se destiló este producto de reacción para obtener el undecano puro. Este fue desodorizado a continuación con nitrógeno. Se obtiene un producto incoloro, fluido y pobre en olor.

15 A partir de los compuestos obtenidos según el ejemplo 1a) así como del ejemplo 1b) se fabricó la siguiente mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención:

Composición de la mezcla de hidrocarburos de acuerdo con el ejemplo 1: 76 % en peso de n-undecano, 24 % en peso de n-tridecano.

Ejemplo de fabricación 2

20 Para la fabricación de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la invención, se sometió una mezcla de alcoholes grasos que contenía alcoholes grasos C12 y C14 correspondiente a la mezcla de hidrocarburos que va a ser fabricada, a un retiro reductor de grupo hidroximetilo.

25 Se colocaron previamente en el autoclave 1000 g de Lorol® Spezial (compañía Cognis; distribución de alcoholes grasos C12 70-75 %, C14 24-30%, C16 menos de 4%) y 10 g de un catalizador de níquel (Ni-5249 P de la compañía Engelhard; contenido de Ni = 63 % en peso). Se cerró el reactor y se aplicó vacío. A continuación se calentó la mezcla bajo vacío a aproximadamente 80°C y se agitó por 30 min. Después de ello se llevó el reactor con hidrógeno hasta aproximadamente 80 bar y se calentó continuamente a 250°C. La reacción está completa cuando la presión permanece constante y la mayoría de alcohol graso reacciona hasta el hidrocarburo deseado. Después de reducir la presión y aplicar nitrógeno gaseoso, se purificó mediante destilación el producto. Surgió el producto purificado como líquido incoloro.

30 La mezcla de hidrocarburos obtenibles según el Ejemplo de fabricación 2 está compuesta como sigue: (análisis por GC)

Hidrocarburos con un número C de	Fracción sobre la suma total de hidrocarburos [% en peso]
C11 (lineal)	67
C12	4
C13 (lineal)	26
C14	1,5
C9,C10, C15	1,5

La relación en peso de hidrocarburos C11 lineales a hidrocarburos C13 lineales es 2,57. Así mismo, la relación en peso de los hidrocarburos C12 a los hidrocarburos C14 es 2,57.

35 **Ejemplo de aplicación 1**

Se usó la mezcla de n-undecano y n-tridecano obtenida de acuerdo con el Ejemplo de fabricación 2 para la siguiente formulación de barra desodorante y se probó la dureza de las formulaciones así obtenidas (todos los datos en porcentajes en peso):

Ingrediente INCI [nombre comercial]	Ejemplo de acuerdo con la invención	Ejemplo de comparación
Estearilalcohol [Lanette® 18]	14,7	14,7
Aceite hidrogenado de ricino [Cutina®HR]	3,7	3,7
Ciclometicona [Dow Corning ® 245]	-	58,7
n-undecano/n-tridecano de acuerdo con Ejemplo de fabricación 2	58,7	-
Aluminio Zirconio Tetrachlorohydrex GLY [Rezal® 36 GP]	22,9	22,9
Dureza	4,0	3,5

Se determinó la dureza (profundidad de penetración) de acuerdo con el Deutsche Einheitsmethoden zur Untersuchung von Fetten, Fettprodukten, Tensiden und verwandten Stoffen, Bestimmung der Härte de Wachsen. Nadel-Penetration M-III 9b (98).

5 Ejemplo de aplicación 2

En un panel de 5 personas con entrenamiento sensorial, se probó la crema fabricada de acuerdo con la siguiente receta y se evaluó sensorialmente como "ligera".

Crema para todo propósito (agua en aceite)

Fase	Componente/nombre comercial	INCI	% en peso
I.	DEHYMULS® E	Dicocoil pentaeritritil diestearil citratos (y) sorbitano Sesquioleatos (y) Cera Alba (cera de abejas) (y) alúmina Estearatos	3,00
	DEHYMULS® PGPH	Poligliceril 2 dipolihidroxiestearatos	2,00
	CETIOL® OE	Dicaprilil éter	5,00
	CETIOL® 868	Etilhexil estearatos	5,00
	MYRITOL® 331	Cocoglicéridos	1,00
		Mezcla de hidrocarburos según el Ejemplo de fabricación 1 o Ejemplo de fabricación 2	
II.	Glicerina 86%		5,00
	MgSO ₄ x 7H ₂ O		1,00
	Agua, desionizada		72,00
III.	Agente conservante		q.s.

- 10 Fabricación: se fundieron los componentes de la Fase 1 a 80 a 85 °C y se agitó hasta alcanzar homogeneidad. Se calentaron los componentes de la Fase II a 80 a 85 °C y se añadieron lentamente, bajo agitación a la Fase 1. Se agitó por otros 5 minutos a esta temperatura. Después de ello se enfrió la emulsión bajo agitación y se homogeneizó a 65 a 55°C. Una vez la emulsión parecía homogénea, se enfrió bajo agitación adicionalmente a 30°C. Después de ello se añadieron los componentes de la Fase III y se agitó nuevamente.

15 Ejemplos de receta

ES 2 628 970 T3

Bálsamo para la humectación y la protección de los labios

Fase	Componente	INCI	% en peso
I.	Cerilla Raffinee G*	Cera candelilla (Euphorbia Cerifera)	7,53
	CUTINA® LM conc.	Poligliceril-2 Dipolihidroxiestearatos y octildodecanol y cera Copernicia Cerifera (Camauba) y cera Euforbia Cerifera (candelilla) y cera de abejas y cetearil glucósido y cetearil alcohol	6,57
	Colofonia claire tipo Y	Rosina	1,89
	Cerauba T1 *	Cera carnauba (Copemica Cerifera)	1,86
	Cerabeil blanche 1*	Cera de abejas	5,31
	Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con el Ejemplo de fabricación 1 o 2		15,57
	EUTANOL® G	Octildodecanol	21,71
	Crodamol ML(Croda)	Miristil lactato	1,13
	ELESTAB®366		0,43
II.	Aceite de ricino	Aceite de ricino	35,00
III.	IRWINOL® LS 9319	Mantequilla de mango silvestre africano	3,00
*obtenible de Lambert- Riviere (Francia)			

Fabricación: Se fundió la Fase 1 a 85°C, se agregó la Fase II y se mantuvo la temperatura en 80°C. Se añadió la Fase III poco antes de empaquetar en el molde (el cual había sido humedecido con dimeticona 50 cts y calentado previamente a 40 °C). Se añadió la masa al molde y se enfrió a 40 °C. Se enfriaron los moldes en una cámara de refrigeración a cerca de 0 °C.

5

Cera para peinado

Fase	Componente	INCI	% en peso
I.	CUTINA® MD	Gliceril estearato	47,0
	COMPERLAN® 100	Cocamida MEA	2,50
	CUTINA® HR polvo	Aceite de castor hidrogenado	2,50
	PLANTACARE® 1200 UP	Lauril glucósido	5,00
	LANETTE® O	Cetearil alcohol	7,00
	CUTINA® CP	Cetil palmitato	7,00
	EUMULGIN® 0 20	Oleth-20	5,00
	Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con el Ejemplo de fabricación 1 o 2		23,5
	Aceite de silicona AK 350	Dimeticona	0,50

La fabricación ocurre mediante calentamiento de todos los componentes a 80 °C y homogenización.

10

ES 2 628 970 T3

Leche que aporta humedad para el cuerpo

Fase	Componente	INCI	% en peso
	EMULGADE® CM	Cetearil isononanoato y Cetearith-20 (y) cetearil alcohol (y) gliceril estearato (y) glicerina (y) Cetearith	5.0
	EUMULGIN® VL 75	Lauril glucósido (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina	2.0
	CETIOL® OE	Dicaprilil éter	4.0
	CETIOL® J 600	Oleil erucato	1.0
	ISOPROPYLMYRISTA TE	Isopropil miristato	7.0
	Mezcla de hidrocarburos	según el Ejemplo de fabricación 1 o 2	7.0
II.	Agua, desionizada		hasta 100
III.	Cosmedia SP	Poliacrilato de sodio	0.4
IV.	HISPAGEL® 200	Glicerina (y) gliceril poliacrilato	20.0
V.	Agente conservante, perfume		q.s.
	pH 5.5		

5 La fabricación ocurrió mediante mezcla de la Fase I y agua a temperatura ambiente bajo agitación. Se añadió entonces la Fase III y entre tanto se agitó hasta que se obtuvo una mezcla hinchada homogénea. Luego se añadió la Fase IV seguido por la Fase V, después se ajustó del valor de pH.

Crema suave aceite en agua

Fase	Componente	INCI	% en peso
I.	EMULGADE® SE-PF	Gliceril estearato (y) Cetearith-20 (y) Cetearith-12 (y) estearil alcohol (y) Cetearith-20 (y) diestearil éter	6.0
	LANETTE® O	Cetearil alcohol	1.0
	CUTINA® MD	Gliceril estearato	2.0
	CETIOL® MM	Miristil miristato	2.0
	Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con el Ejemplo de fabricación 1 o 2		8.0
	Aceite de Jojoba	Aceite de semilla de Simmondsia Chinensis (jojoba)	2.0
	COPHEROL® 1250	Tocoferilacetato	0.5
		Dimeticona	0.5
		Ciclometicona	3.0
II.	Agua	Agua	hasta 100
		Propilen glicol	3.0
III.	HISPAGEL® 200	Glicerina (y) gliceril poliacrilato	15.0
IV.	Agente conservante		q.s.
	pH 5.5-6.5		

10 Se fabricó esta crema calentando la Fase I a 80°C, así mismo se calentó la Fase II a 80°C y se añadió bajo agitación a la Fase I. Se enfrió bajo agitación esta mezcla y se homogeneizó a aproximadamente 55°C con un aparato adecuado de dispersión (por ejemplo ultra Turrax). Después de ello se añadió Fase III bajo continua agitación, se agregó Fase IV y se ajustó el valor de pH.

ES 2 628 970 T3

Crema agua en aceite

Fase	Componente	INCI	% en peso
I.	MONOMULS® 90 0 18	Gliceril oleato	2,00
	LAMEFORM® TGI	Poligliceril 3 diisoestearato	4,00
	CETIOL® A	Hexillaurato	12,00
	Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con Ejemplo de fabricación 1 o 2		12,00
	SIPOL® C 16/18 OR	Cetearilalcohol	1,00
	Zinc estearato	Zinc estearato	2,00
	Óxido de zinc	CI 77947 (u) óxido de zinc	15,00
	Sulfato de magnesio	Sulfato de magnesio	1,00
	Glicerina	Glicerina	3,00
	Agente conservante		q.s.
	Bencil alcohol	Bencilalcohol	0,40
	HYDAGEN® B	Bisabolol	0,50
	Agua	Agua	100,00

- 5 Se fundieron los primeros 7 componentes a 85°C. Se disolvieron en agua sulfato de magnesio y glicerina y se calentó esta mezcla a 85 °C. Se añadió esta fase acuosa a la fase oleosa y se realizó dispersión. Bajo agitación continua se enfrió a 40°C y entonces se mezclaron bencil alcohol e Hydagen B y se agregaron a la emulsión. Bajo agitación adicional se enfrió a 30°C y se homogeneizó.

Emulsión limpiadora "baño para el cuerpo"

Fase	Componente	INCI	% en peso
I	Texapon ALS-IS	Lauril sulfato de amonio	30,00
	TEXAPON® NSO	Laureth sulfato de sodio	18,00
	Mezcla de hidrocarburos según el Ejemplo de fabricación 1 o 2		18,00
	Plantacare® 1200	Lauril glucósido	8,00
II	Jaguar HP 105	Hidroxipopil guar	2,00
	Euxyl K400	Metildibromoglutaronitrilo y fenoxietanol	0,10
	Agua	Agua	23,90
	Valor de pH	5,6	

REIVINDICACIONES

1. Mezcla de hidrocarburos que contiene
 - a. 50 a 90 % en peso de hidrocarburos C-11 lineales saturados,
 - b. 10 a 50 % en peso de hidrocarburos C13 lineales saturados, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 5 2. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos ramificados es inferior o igual a 40 % en peso, en particular inferior o igual a 20 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, en particular inferior o igual a 1 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos.
- 10 3. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos aromáticos es inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 15 4. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos insaturados es inferior o igual a 20 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 1 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 20 5. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos pares es inferior o igual a 20 % en peso en particular inferior o igual a 15 % en peso, en particular inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 9 % en peso, en particular inferior o igual a 8 % en peso en particular inferior o igual a 5 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 25 6. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la fracción de hidrocarburos C12 es inferior o igual a 10 % en peso, en particular inferior o igual a 5 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 3 % en peso referido a la suma de los hidrocarburos.
- 25 7. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena C mayor o igual a 14, es inferior o igual a 15 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 30 8. Mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones mencionadas anteriormente, caracterizada porque la suma de los hidrocarburos con una longitud de cadena C inferior o igual a 10, es inferior o igual a 3 % en peso, referido a la suma de los hidrocarburos.
- 30 9. Uso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8 como lípido y/o agente dispersante en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.
- 35 10. Preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen 0,1 a 80 % en peso de una mezcla de hidrocarburos de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8.
- 35 11. Preparación cosmética y/o farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 10, que contiene por lo menos un principio activo antitranspirante/desodorante.
12. Preparación cosmética y/o farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 10 y/u 11, que contiene por lo menos un filtro protector contra la luz UV.
13. Preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 a 12, que contienen por lo menos un emulsificante y/o un tensioactivo y/o un componente de cera y/o un polímero y/u otro lípido.