

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 503 731**

51 Int. Cl.:

C07C 309/17 (2006.01)
A61Q 1/02 (2006.01)
A61Q 5/06 (2006.01)
A61Q 15/00 (2006.01)
A61Q 17/04 (2006.01)
A61Q 19/04 (2006.01)
A61K 8/46 (2006.01)
A61K 31/255 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **15.10.2009 E 09736857 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.06.2014 EP 2349989**

54 Título: **Mezclas de alquilsulfosuccinatos y su empleo**

30 Prioridad:

24.10.2008 EP 08018623
05.08.2009 EP 09010116
04.09.2009 EP 09011350

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
07.10.2014

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

BEHLER, ANSGAR;
ESKUCHEN, RAINER;
FOLGE, ALMUD;
GONDEK, HELGA y
WEICHOLD, CATHERINE

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 503 731 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 alquilsulfosuccinatos y su empleo

La presente invención se refiere a mezclas de alquilsulfosuccinatos así como su empleo en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

5 Estado de la técnica

En las preparaciones cosméticas y farmacéuticas tienen que estar presentes de manera estable y homogénea una multiplicidad de materiales. De este modo por ejemplo es un objetivo continuo la emulsificación estable y sencilla de aceite y agua en diferentes tipos de emulsión. Además, tienen que estar presentes también una multiplicidad de principios activos e ingredientes, que están presentes en alguna extensión como materia sólida, están presentes en las preparaciones dispersos o estabilizados de manera homogénea, para garantizar entre otros una distribución homogénea del principio activo en el soporte cosmético y/o farmacéutico. Igual aplica para principios activos o ingredientes líquidos. A pesar de la multiplicidad de los compuestos ya obtenibles en el mercado, existe un interés continuo en preparar los compuestos que logren este objetivo. Para los productos conocidos (como por ejemplo emulsificantes, dispersantes o estabilizantes) son áreas de mejora sobre todo la compatibilidad con electrolitos, la compatibilidad con pigmentos así como la estabilidad a la alcalinidad. Además es de interés que los productos se dejen formular como polvos mediante un proceso de secado por atomización, puesto que esto facilita claramente tanto la capacidad del producto para ser manipulado como también la capacidad para ser procesado. Además, es de interés preparar productos que hagan posible obtener preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que también sean estables a valores bajos de pH. Además, en las preparaciones en forma de emulsión es de interés en particular la estabilidad al almacenamiento: en ello son de mencionar: la estabilidad de fases (sin separación de fases), un tamaño estable de partícula así como la estabilidad de la viscosidad.

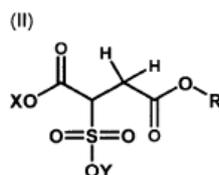
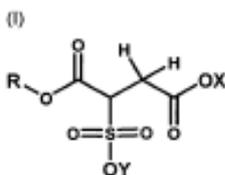
La DE 25 07 520 manifiesta la producción de una mezcla de monoésteres de sulfosuccinato C₁₆ y C₁₈, que es empleada como componente de surfactantes.

En ello, el objetivo de la presente invención ha consistido en preparar nuevos productos, que sean adecuados como ingredientes, en particular como sustancias superficialmente activas como por ejemplo como emulsificantes y/o dispersantes en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas. Para esto era de interés sobre todo una elevada compatibilidad con los electrolitos, una buena compatibilidad con los pigmentos así como una elevada estabilidad a la alcalinidad. Además los productos deberían poder ser producidos de manera sencilla como polvos. Además era de interés que las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas obtenibles con los productos fueran estables sobre un amplio rango de pH. Además, era de interés que las preparaciones exhibieran una elevada estabilidad al almacenamiento: en esto era de interés evitar la separación de fases y/o así como un tamaño estable de partícula de la emulsión y la estabilidad de la viscosidad. De modo sorprendente, se encontró que las mezclas acordes con la invención de los alquilsulfosuccinatos lograban esos objetivos.

Descripción de la invención

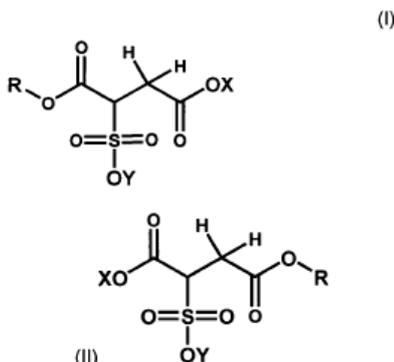
Mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato

En el sentido de la presente invención, el concepto "alquilsulfosuccinato" es empleado como sinónimo del concepto de monoésteres de alquilsulfosuccinato y define todos los compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico.

Son objetivo de la invención, mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



5

donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

10 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso están referidos a los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

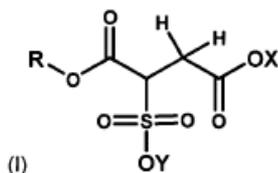
Éstas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. Por ejemplo, las mezclas acordes con la invención pueden contener 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a

15 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II).

25 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En una forma preferida de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1. En una forma preferida de operar de la invención las mezclas contienen los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (I) y los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (II) en una relación de peso de 3 : 1.

30 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En otra forma de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1.

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar, mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I)



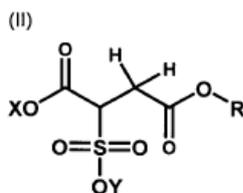
5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I).

10 De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar, mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II)



15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II).

20 En una forma preferida de operar de la invención, se eligen X e Y independientemente uno de otro de entre el grupo consistente en Na, K, Mg, Ca y NH₄. Son particularmente preferidas mezclas en las cuales X e Y son idénticos, preferiblemente X e Y son Na.

25 R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22, preferiblemente 8 a 18 átomos de C. A modo de ejemplo se mencionan n-octilo, i-octilo, n-nonilo, i-nonilo, n-decilo, i-decilo, n-undecilo, i-undecilo, n-dodecilo (nombre trivial laurilo), i-dodecilo, n-tridecilo, i-tridecilo, n-tetradecilo, i-tetradecilo, n-pentadecilo, i-pentadecilo, n-hexadecilo (nombre trivial cetilo), i-hexadecilo, n-heptadecilo, i-heptadecilo, n-octadecilo (nombre trivial estearilo), i-octadecilo y n-octadecenilo (oleilo).

30 En una forma preferida de operar de la invención, la mezcla acorde con la invención contiene menos de 15, en particular menos de 10, preferiblemente menos de 5 % en peso de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II), en las cuales R representa un radical alquilo ramificado, referido a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato.

En una forma preferida de operar de la invención, la mezcla acorde con la invención contiene menos de 15, en particular menos de 10, preferiblemente menos de 5 % en peso de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II) en las cuales R representa un radical alquilo insaturado, referido a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato.

5 La mezcla acorde con la invención contiene 30 a 70, preferiblemente 40 a 60 % en peso, en particular 45 a 55 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato . El concepto de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato define compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en las cuales R representa un radical alquilo con 16 átomos de C. Preferiblemente la mezcla contiene compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II), en las cuales R representa un radical alquilo lineal y saturado con 16 átomos de C (= radical hexadecilo, nombre trivial radical cetilo).

10 La mezcla acorde con la invención contiene 30 a 70 % en peso, preferiblemente 40 a 60 % en peso, en particular 45 a 55 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato, el concepto monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato define compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en las cuales R representa un radical alquilo con 18 átomos de C. Preferiblemente la mezcla contiene compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en los cuales R representa un radical alquilo lineal y saturado, con 18 átomos de C (= radical octadecilo, nombre trivial radical estearilo).

Los datos de % en peso de los monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato así como los monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II) presentes en la mezcla.

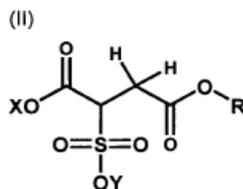
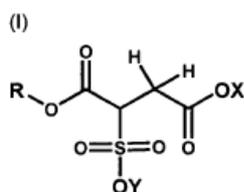
15 Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención pueden contener, dependiendo de la producción, hasta 30 % en peso de componentes adicionales. Estos son por ejemplo aditivos de la reacción de esterificación que no reaccionaron (como alcoholes grasos o anhídrido maleico) o productos secundarios que surgen durante la producción, por ejemplo diésteres. El concepto "mezclas de alquilmonoésteres de sulfosuccinato" incluye con ello mezclas que contienen por lo menos 70 % en peso de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II) y 0 a 30 % en peso de componentes adicionales.

20 En una forma preferida de operar de la invención, el contenido de alcoholes grasos es inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso - referido al peso total de monoésteres de alquilsulfosuccinato en la mezcla.

En el sentido de la invención, se entiende por alcoholes grasos alcoholes primarios lineales, saturados o insaturados (alcan-1-oles) con 6 a 22 átomos de carbono.

25 De modo sorprendente se encontró que las mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato con un contenido de alcoholes grasos inferior o igual a 10 % en peso -referido a los monoésteres de alquilsulfosuccinato - se dejan secar por atomización de modo particularmente bueno y así es posible obtener de manera sencilla polvos a nivel industrial.

Otro objetivo de la invención son mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



30 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

35 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla;

y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

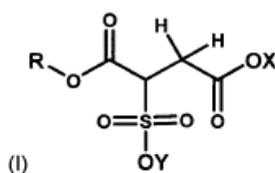
- 5 En una forma preferida de operar de la invención, en esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 10 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II). Por ejemplo, las mezclas acordes con la invención pueden contener 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II).

- 20 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En una forma preferida de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1. En una forma de operar de la invención, las mezclas contienen los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (I) y los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (II) en una relación de peso de 3 : 1.

- 25 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En otra forma de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1.

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I)



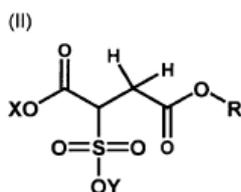
donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 35 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de la fórmula (I) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I).

- 40 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I).

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar, mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

5

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de la fórmula (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II).

10

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II).

En una forma preferida de operar de la invención, X e Y son elegidos independientemente uno de otro de entre el grupo consistente en Na, K, Mg, Ca y NH₄. Son particularmente preferidas las mezclas en las cuales X e Y son idénticos, preferiblemente X e Y son Na.

15

R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22, preferiblemente 8 a 18 átomos de C. A modo de ejemplo se mencionan n-octilo, i-octilo, n-nonilo, i-nonilo, n-decilo, i-decilo, n-undecilo, i-undecilo, n-dodecilo (nombre trivial laurilo), i-dodecilo, n-tridecilo, i-tridecilo, n-tetradecilo, i-tetradecilo, n-pentadecilo, i-pentadecilo, n-hexadecilo (nombre trivial cetilo), i-hexadecilo, n-heptadecilo, i-heptadecilo, n-octadecilo (nombre trivial estearilo), i-octadecilo y n-octadecenilo (oleilo).

20

En esta forma de operar, la mezcla acorde con la invención contienen 30 a 70, preferiblemente 40 a 60 % en peso, en particular 45 a 55 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato referido a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato presentes en la mezcla. El concepto monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato identifica compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en las cuales R representa un radical alquilo con 16 átomos de C. Preferiblemente la mezcla contiene compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II), en las cuales R representa un radical alquilo lineal y saturado con 16 átomos de C (= radical hexadecilo, nombre trivial radical cetilo). En esta forma de operar, la mezcla acorde con la invención contiene 30 a 70 % en peso, preferiblemente 40 a 60 % en peso, en particular 45 a 55 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato referida a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato presentes en la mezcla. El concepto monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato determina compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en las cuales R representa un radical alquilo con 18 átomos de C. Preferiblemente la mezcla contiene compuestos de las fórmulas generales (I) y/o (II) en las cuales R representa un radical alquilo lineal y saturado con 18 átomos de C (= radical octadecilo, nombre trivial radical estearilo).

25

30

Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención pueden contener, dependiendo de la producción, hasta 30 % en peso de componentes adicionales. Estos son por ejemplo reactivos de la reacción de esterificación que no reaccionaron (como alcoholes grasos o anhídrido maleico) o productos secundarios que surgen en la producción, por ejemplo diésteres. El concepto "mezclas de alquilmonoésteres de sulfosuccinato" incluye con ello mezclas que contienen por lo menos 70 % en peso de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II) y 0 a 30 % en peso de componentes auxiliares.

35

En una forma preferida de operar de la invención, el contenido de alcoholes grasos es inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso - referido a la cantidad total de monoésteres de alquilsulfosuccinato en la mezcla.

40

En el sentido de la invención, se entiende como alcoholes grasos alcoholes primarios lineales, saturados o insaturados (alcan-1-oles) con 6 a 22 átomos de carbono.

De modo sorprendente se encontró que las mezclas de monoésteres de alquilsulfosuccinato con un contenido de alcoholes grasos inferior o igual a 10 % en peso -referido a los monoésteres de alquilsulfosuccinato - se dejan secar por atomización de modo particularmente bueno y así hacen posible obtener de modo sencillo polvos a escala industrial.

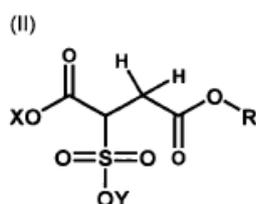
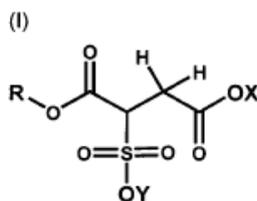
Producción

- 5 Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención pueden ser obtenidas por ejemplo mediante mezcla de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato en las relaciones de cantidades enunciadas. Los monoésteres de alquilsulfosuccinato individuales son obtenibles por ejemplo mediante reacción de anhídrido maleico con los correspondientes alcoholes grasos C₁₆ o bien C₁₈, según métodos conocidos por los expertos. Ellos pueden ser obtenidos por ejemplo también mediante reacción de anhídrido maleico con las correspondientes mezclas de alcoholes grasos. Como mezclas de alcoholes grasos son adecuadas por ejemplo la mezcla de alcoholes grasos C₁₆/C₁₈, que son obtenibles bajo los nombres comerciales Lanette®O de la compañía Cognis GmbH (nombre técnico cetearilalcohol). La separación de los alcoholes grasos libres de la mezcla de reacción puede ocurrir mediante métodos conocidos por los expertos, como por ejemplo por destilación.

Aplicación

- 15 De modo sorprendente se encontró que con las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención se obtienen preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas estables. Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención han probado ser particularmente ventajosas como emulsificantes. Las mezclas de alquilsulfosuccinatos acordes con la invención han probado además ser ventajosas para la estabilización o dispersión de ingredientes o principios activos sólidos en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas. De modo sorprendente, se obtienen también preparaciones estables con un elevado contenido de electrolitos. Además las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención hacen posible la incorporación o bien emulsificación de pigmentos o filtros UV de manera estable en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas. Además, las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención muestran una estabilidad sorprendente en formulaciones alcalinas. Además hacen posible la obtención de preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas también a bajos valores de pH. Además, las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención hacen posible la producción de emulsiones estables. De allí que las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención son adecuadas como componentes de preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

Un objetivo de la invención se refiere al empleo de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



- 30 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 35 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

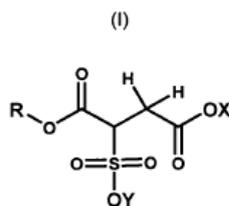
Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II).

- 5
- 10 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En una forma preferida de operar de la invención las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1. En una forma de operar de la invención, las mezclas pueden contener los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (I) y los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (II) en una relación de peso de 3 : 1.
- 15

Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En otra forma de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1.

- 20

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar el empleo de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I)



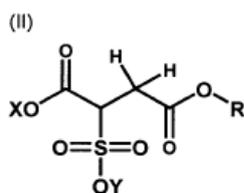
- 25 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

- 30 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I), en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar el empleo de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II)



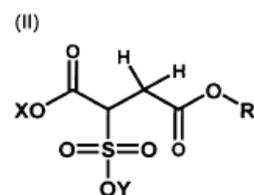
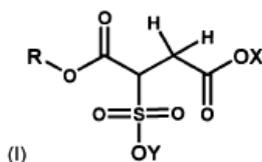
- 35 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

- 5 Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención son adecuadas en particular como sustancias superficialmente activas, como por ejemplo como emulsificantes y/o dispersantes.

Otro objetivo de la presente invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso - referido a la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



10

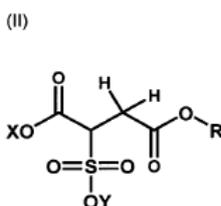
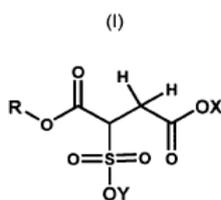
donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 15 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

Un objetivo particularmente preferido de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido a la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

20

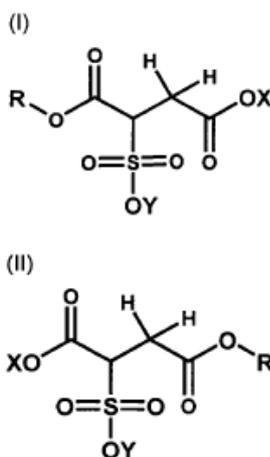


donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 5 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) caracterizado porque la preparación contiene menos de 10 % en peso, en particular menos de 5 % en peso de alcohol graso - referido a los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y (II).

- 10 Otro objetivo de la invención se refiere al empleo en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



- 15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

- 20 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla,

y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

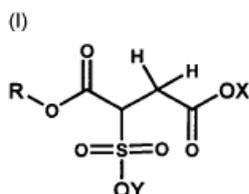
- 25 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 30 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 0 a 90%, 0 a 80%, 0 a 70%, 0 a 60%, 0 a 50%, 0 a 40%, 0 a 30%, 0 a 20%, o 0 a 10% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II). Las mezclas acordes con la invención pueden contener por ejemplo 10 a 100%, 20 a 100%, 30 a 100%, 40 a 100%, 50 a 100%, 60 a 100%, 70 a 100%, 80 a 100% o 90 a 100% de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II).

5 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En una forma preferida de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1. En una forma de operar de la invención, las mezclas contienen los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (I) y los alquilsulfosuccinatos de la fórmula (II) en una relación de peso de 3 : 1.

10 Estas mezclas acordes con la invención pueden contener los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) en cualquier proporción. En otra forma de operar de la invención, las mezclas acordes con la invención contienen los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II) y los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I) en la relación de peso [10 - 1] : 1, en particular [8 - 1] : 1, preferiblemente [6 - 1,5] : 1, en particular [4 - 2] : 1, particularmente preferido [3,5 - 2,5] : 1.

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar el empleo en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I)



15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

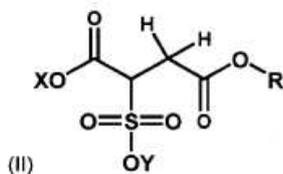
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

20 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de la fórmula (I) presentes en la mezcla y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I).

25 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (I).

De modo correspondiente, la presente invención incluye como una forma de operar el empleo en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (II)



30 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

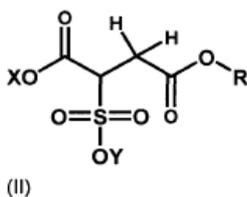
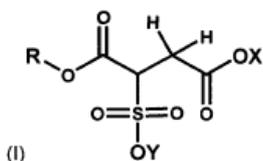
35 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de la fórmula (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II).

- 5 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula (II).

Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención son adecuadas en particular como sustancias superficialmente activas, como por ejemplo como emulsificantes y/o dispersantes.

- 10 Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



- 15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

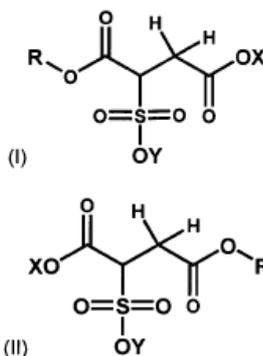
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

- 20 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

En una forma preferida de operar de la invención, en esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 25 Un objetivo particularmente preferido de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido al peso de la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

caracterizado porque la preparación contiene menos de 10 % en peso, en particular menos de 5 % en peso de alcohol graso -referido a los monoésteres de alquilsulfosuccinato de la fórmula general (I) y (II).

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas pueden ser formulaciones para el cuidado corporal, por ejemplo una leche para el cuerpo, cremas, lociones, emulsiones que pueden ser atomizadas, productos para la eliminación del olor corporal, etc.. Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención se emplean también en formulaciones que contienen surfactantes como por ejemplo baños de ducha y de espuma, champú para el cabello y enjuagues para el cuidado. Dependiendo del propósito de aplicación, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas contienen una serie de otros aditivos y sustancias auxiliares, como por ejemplo surfactantes, lípidos, (otras) sustancias superficialmente activas, como emulsificantes o surfactantes, ceras de brillo perlino, aportadores de consistencia, agentes espesantes, agentes re-engrasantes, estabilizantes, polímeros, grasas, ceras, lecitina, fosfolípidos, principios activos biogénicos, agentes anti-escama, formadores de película, agentes de hinchamiento, repelentes para insectos, auto-bronceadores, inhibidores de tirosinasa (agentes de despigmentación), hidrotropos, agentes de solubilidad, agentes conservantes, aceites esenciales, colorantes, etc.

Las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas acordes con la invención pueden estar presentes por ejemplo como emulsiones para el cuidado aceite en agua o agua en aceite, como emulsiones múltiples, como por ejemplo emulsiones agua/aceite/agua o aceite/agua/aceite, formulaciones protectoras contra el sol, deoconceptos AP, formulaciones para los cosméticos decorativos, preparaciones oleosas para el cuidado, líquidos para empapar sustratos, como por ejemplo productos de papel y fieltro. A modo de ejemplo se mencionan paños húmedos, pañuelos, pañales o productos de higiene.

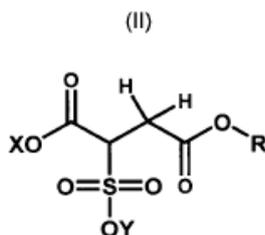
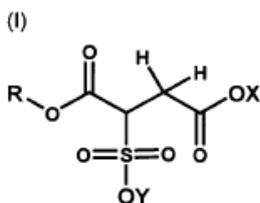
Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención así como las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas acordes con la invención son adecuadas en particular también para aplicaciones ligeras que pueden ser atomizadas y/o como componentes de emulsiones para el cuidado para tejidos, papeles, paños, esponjas (por ejemplo esponjas de poliuretano), hacer capas base en el ámbito de la higiene para bebés, cuidado para bebés, cuidado de la piel, protección contra el sol, tratamiento para después de la exposición al sol, repelentes contra insectos, limpieza, limpieza facial y aplicaciones AP/Deo. Ellas se aplican sobre tejidos, papeles, paños, productos de fieltro, esponjas, aplicadores faciales, capas base y vendajes, que encuentran su empleo en el campo de la limpieza, higiene y/o cuidado (paños húmedos para la higiene de bebés y cuidado de bebés, paños para limpieza, paños para limpieza facial, paños para el cuidado de la piel, paños para el cuidado con principios activos contra el envejecimiento de la piel, paños con formulaciones protectoras contra el sol y repelentes contra los insectos así como paños para cosméticos decorativos o para el tratamiento luego de la exposición al sol, paños húmedos para el sanitario, paños antitranspirantes, pañales, paños, paños húmedos, productos

para la higiene, paños para auto-bronceado, papel higiénico, paños refrescantes, paños para después de la afeitada). Ellos se emplean además en preparaciones para el cuidado del cabello, limpieza del cabello o coloración del cabello. Las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes 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 de ojos, mascarillas, lápices para nosotros, sombra oscura para ojos, esmalte de uñas, etc. así como formulaciones de maquillaje.

5

Con las formulaciones de alquilsulfosuccinato acordes con la invención se emulsifican o bien se dispersan de manera estable en particular filtros protectores contra la luz UV. De allí que otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso - referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

10



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

15

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

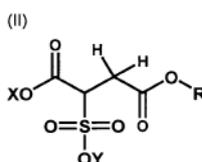
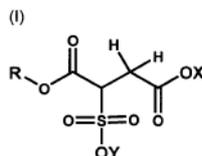
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II),

y por lo menos un filtro protector contra la luz UV.

20

Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es

25

elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

- 5 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II),

y por lo menos un filtro protector contra la luz UV.

- 10 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

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

- 3-bencilidenalcanfor o bien 3-bencilidennorcanfor (Mexoryl SDS 20) y sus derivados, por ejemplo 3-(4-metilbenciliden)alcanfor como se describe en la EP 0693471 B1
- 3-(4'-trimetilamonio) benciliden- bornan-2-on-metilsulfato (Mexoryl SO)
- 20 ➤ ácido 3,3'-(1,4-fenilendimetin)-bis (7,7- dimetil-2-oxobicyclo-[2.2.1] heptan-1-metansulfónico) y sales (Mexoryl SX)
- 3-(4'-sulfo)-benciliden-bornan-2-ona y sales (Mexoryl SL)
- polímero de N-((2 y 4)- [2-oxoborn-3-iliden)metil]bencil]acrilamida (Mexoryl SW)
- 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil)fenol (Mexoryl SL)
- 25 ➤ derivados de ácido 4-aminobenzoico, preferiblemente 2-etil-hexiléster del ácido 4-(dimetilamino)benzoico, 2-octiléster del ácido 4-(dimetilamino)benzoico y amiléster del ácido 4-(dimetilamino)benzoico;
- ésteres del ácido cinámico, preferiblemente 2-etilhexiléster del ácido 4-metoxicinámico, propiléster del ácido 4-metoxicinámico, isoamiléster del ácido 4-metoxicinámico, 2-etilhexiléster del ácido 2-ciano-3,3-fenilcinámico (octocrileno);
- ésteres del ácido salicílico, preferiblemente 2-etilhexiléster del ácido salicílico, 4-iso-propilbenciléster del ácido salicílico, homomentiléster del ácido salicílico;
- 30 ➤ derivados de la benzofenona, preferiblemente 2-hidroxi-4-metoxibenzofenona, 2-hidroxi-4-metoxi-4'-metilbenzofenona, 2,2'-dihidroxi-4-metoxibenzofenona;
- ésteres del ácido benzalmalónico, preferiblemente di-2-etilhexiléster 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 la EP 0818450 A1 o 4,4'-[6-[4-((1,1-dimetiletil)amino-carbonil) fenilamino]-1,3,5-triazin-2,4- diil]diimino] bis (2- etilhexiléster del ácido benzoico) (Uvasorb® HEB);
- 35 ➤ 2,2-(metilen-bis(6-(2H-benzotriazol-2-il)-4-(1,1,3,3-tetrametil-butil)fenol) (Tinosorb M);
- 2,4-bis[4-(2-etilhexiloxi)-2-hidroxifenil]-6-(4-metoxifenil)-1,3,5-triazina (Tinosorb S);
- propan-1,3-diona, como por ejemplo 1-(4-tert.butilfenil)-3-(4'metoxifenil)propan-1,3-diona;
- derivados de cetotriciclo(5.2.1.0)decano, como se describe en la EP 0694521 B1;
- 40 ➤ dimeticodietilbenzalmalonato (Parsol SLX).

Como filtros UV solubles en agua entran en consideración:

- ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales de metales alcalinos, alcalinotérreos, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y glucamonio;
- ácido 2,2(-1,4-fenil)bis(1H-bencimidazol- 4,6-disulfónico, sal monosódica) (Neo Heliopan AP)
- 45 ➤ derivados de ácido sulfónico de benzofenonona, preferiblemente ácido 2-hidroxi-4-metoxibenzo-fenon-5-sulfónico y sus sales;
- derivados de ácido sulfónico del 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.

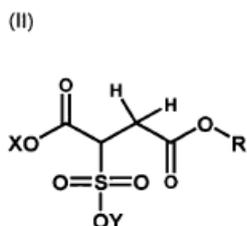
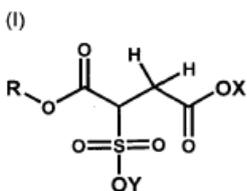
- 50 Como filtros UV-A típicos entran en consideración en particular derivados del benzoilmetano, como por ejemplo 1-(4'-tert.butilfenil)-3-(4'-metoxifenil)propan-1,3-diona, 4-tert.-butil-4'-metoxidibenzoilmetano (Parsol® 1789), 1-fenil-3-(4'-isopropilfenil)-propan-1,3-diona así como compuestos de enamina, como se describe en la DE 19712033 A1 (BASF) así como 2-[4-(diethylamino)-2-hidroxibenzoil]-hexiléster del ácido benzoico, (Uvinul® A plus).

Evidentemente, los filtros UV-A y UV-B pueden ser empleados también en mezclas. Las combinaciones particularmente convenientes consisten en derivados del benzoilmetano, por ejemplo 4-tert.-butil-4'-metoxidibenzoilmetano (Parsol® 1789) y 2-etil-hexiléster del ácido 2-ciano-3,3-fenilcinámico (octocrileno) en combinación con ésteres del ácido cinámico, preferiblemente 2-etilhexiléster del ácido 4-metoxicinámico y/o propiléster del ácido 4-metoxicinámico y/o isoamiléster del ácido 4-metoxicinámico. Ventajosamente se unen tales combinaciones con filtros solubles en agua como por ejemplo ácido 2-fenilbencimidazol-5-sulfónico y sus sales de metales alcalinos, alcalinotérreos, de amonio, de alquilamonio, de alcanolamonio y glucamonio.

Como filtros protectores contra la luz UV son adecuados en particular los aprobados según anexo VII de la Directiva de Comisión (en la versión Commission Directive 2005/9/EC de 28 de enero de 2005 que modifica la Council Directive 76/768/EEC, concerning cosmetic products, for the purposes of adapting Annexes VII thereof to technical progress), sobre la cual se hace aquí explícita referencia.

Aparte de los grupos previamente mencionados de sustancias protectoras primarias contra la luz pueden emplearse también sustancias protectoras secundarias contra la luz del tipo de los antioxidantes, que interrumpen la cadena de reacción fotoquímica, la cual es desencadenada cuando la radiación penetra en la piel. Son ejemplos típicos de ello los aminoácidos (por ejemplo glicina, histidina, tirosina, triptofano) y sus derivados, imidazoles (por ejemplo ácido urocánico) y sus derivados, péptidos como D,L-carnosina, D-carnosina, L-carnosina 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 glicosil-, N-acetil-, metil-, etil-, propil-, amil-, butil- y lauril-, palmitoil-, oleil-, linoleil-, colesteril- y glicerilésteres) así como sus sales, dilauriliodipropionato, diesteariliodipropionato, ácido tioldipropiónico 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 muy poco compatibles (por ejemplo pmol a mol/kg), además quelantes (metálicos) (por ejemplo ácidos α -hidroxigrasos, ácido palmítico, ácido fítico, lactoferrina), α -hidroxiácidos (por ejemplo ácido cítrico, ácido láctico, ácido málico), ácido húmico, ácido galénico, extractos biliares, bilirubina, biliverdina, EDTA, EGTA y sus derivados, ácidos grasos insaturados y sus derivados (por ejemplo ácido gamma-linolénico, ácido linoleico, ácido oleico), ácido fólico y sus derivados, ubiquinona y ubiquinol y sus derivados, vitamina C y derivados (por ejemplo ascorbilpalmitato, ascorbilfosfato de Mg, ascorbilacetato), tocoferoles y derivados (por ejemplo acetato de vitamina E), vitamina A y derivados (palmitato de vitamina A) así como benzoato de coniferilo de la resina de benjuí, ácido rutínico y sus derivados, α -glicosilrutina, ácido ferúlico, furfuralidenglucitol, carnosina, butilhidroxitoluol, butilhidroxianisol, resina de ácido nordihidroguyarético, ácido nordihidroguyarético, trihidroxibutirofenona, 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), estilbeno y sus derivados (por ejemplo óxido de estilbeno, óxido de trans-estilbeno) y los derivados adecuados acordes con la invención (sales, ésteres, éteres, azúcares, nucleótidos, nucleósidos, péptidos y lípidos) de estos principios activos mencionados.

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso - referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

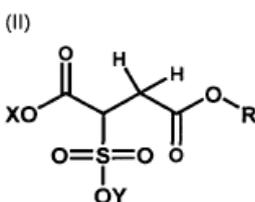
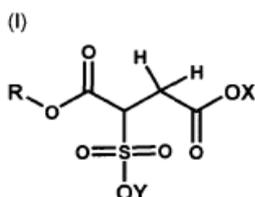
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C¹⁸ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II)

- 5 y por lo menos un filtro protector contra la luz UV elegido de entre el grupo consistente en 4-metilbenciliden-alcanfor, benzofenona-3, butilmetoxidibenzoilmetano, bis-etilhexiloxifenol metoxifenilo triazina, metilen bis-benzotriazolilo tetrametilbutilfenol, dietilhexilbutamido triazona, etilhexiltriazona y dietilamino hidroxibenzoil hexilbenzoato, 3-(4'-trimetilamonio) benciliden-bornan-2-ona-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)-benciliden-bornan-2-ona y sus sales, polímero de N-((2 y 4)- [2-oxoborn-3-iliden)metil]bencil]acrilamida, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil)
- 10 fenol, dimeticodietilbenzalmalonatos y sus mezclas.

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido a la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



- 15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 20 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

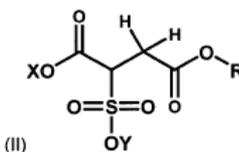
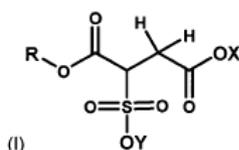
- 25 y por lo menos un filtro protector contra la luz UV elegido de entre el grupo consistente en 4-metilbenciliden-alcanfor, benzofenona-3, butilmetoxidibenzoilmetano, bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina, metilen bis-benzotriazolilo tetrametilbutilfenol, dietilhexilbutamido triazonas etilhexiltriazona y dietilamino hidroxibenzoil hexilbenzoato, 3-(4'-trimetilamonio) benciliden-bornan-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)-benciliden-bornan-2-ona y sus sales, polímero de N-((2 y 4)- [2-oxoborn-3-iliden)metil]bencil]acrilamida, 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil)
- 30 fenol, dimeticodietilbenzalmalonatos y sus mezclas.

En una forma preferida de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 35 Estos filtros protectores contra la luz UV son obtenibles en el mercado por ejemplo bajo los siguientes nombres comerciales: NeoHeliopan®MBC (INCI: 4-metilbencilidenalcanfor; productor: Symrise); NeoHeliopan® BB (INCI: Benzofenona-3, productor: Symrise); Parsol®1789 (INCI: butilmetoxidibenzoilmetano, productor: Hoffmann-La Roche (Givaudan);

- 5 Tinosorb®S (INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina); Tinosorb®M (INCI: metilen bis-benzotriazolil tetrametilbutilfenol): productor: Ciba Specialty Chemicals Corporation; Uvasorb ®HEB (INCI: dietilhexilbutamido triazona, productor: 3V Inc.), Uvinul®T 150 (INCI: etilhexiltriazona, productor: BASF AG); Uvinul® A plus (INCI: dietilamino hidroxibenzoilhexil benzoato: productor: BASF AG; Mexoril® SO: 3-(4'-trimetilamonio) benciliden- boman-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-metansulfónico), CTFA: INCI ácido tereftaliliden-dialcanfor sulfónico; Mexory® SL: 3-(4'-sulfo)-benciliden-boman-2-ona, INCI ácido benciliden-alcanfor sulfónico; Mexoril®SW: polímero de N-((2 y 4)-[2-oxoborn-3-iliden)metil]bencil)acrilamida, INCI poliacrilamidometil-benciliden-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: ácido benciliden-alcanfor sulfónico; Parsol® SLX: dimeticodietilbenzalmalonatos, INCI Polysilicone-15, Mexoril®XL: 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil) fenol INCI: drometrisoltrisiloxanos.

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido a la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



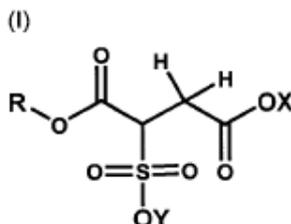
- 15 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

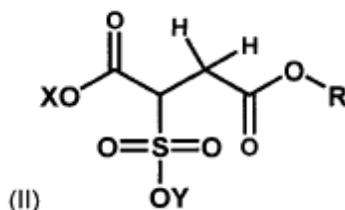
- 20 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso están referidos a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II)

y por lo menos un filtro protector contra la luz UV elegido de entre el grupo de los pigmentos protectores contra la luz, en particular del grupo de los óxidos de zinc y óxidos de titanio.

- 25 Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso - referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)





5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

10 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

y por lo menos un filtro protector contra la luz UV elegido de entre el grupo de los pigmentos protectores contra la luz, en particular del grupo de los óxidos de zinc y óxidos de titanio.

15 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

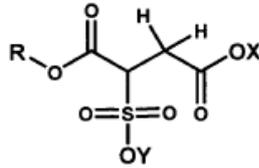
De modo sorprendente se encontró que las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención dispersan o estabilizan bien los filtros protectores contra la luz UV, en particular los pigmentos protectores contra la luz y de este modo garantizan una distribución homogénea del filtro protector contra la luz UV en la preparación cosmética y/o farmacéutica.

20 Como pigmentos protectores contra la luz entran en consideración óxidos o bien sales finamente dispersos. Son ejemplos de óxidos metálicos adecuados en particular óxido de zinc y dióxido de titanio y aparte de ellos óxidos de hierro, circonio, silicio, manganeso, aluminio y cerio así como sus mezclas. Como sales pueden emplearse silicatos (talco), sulfato de bario o estearato de zinc. Los óxidos y sales son empleados en forma de pigmentos para emulsiones que cuidan la piel y que protegen la piel y también para los cosméticos decorativos. Las partículas deberían exhibir un diámetro promedio inferior a 100 nm, preferiblemente entre 5 y 50 nm y en particular entre 15 y 30 nm. Ellas pueden exhibir una forma esférica, sin embargo puede usarse aquellas partículas que poseen una forma elipsoide o derivada de otro modo de la forma esférica. Los pigmentos pueden estar presentes también tratados superficialmente, es decir transformados en hidrófilos o hidrófobos. Son ejemplos típicos de dióxido de titanio recubiertos 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 de óxidos de zinc, por ejemplo óxido de zinc neutro, óxido de zinc NDM (Symrise) o Z-Cote® (BASF) o SUNZnO-AS y SUNZnO-NAS (Sunjun Chemical Co. Ltd.). En ello, como agentes hidrófobos de cubrimiento entran en consideración sobretodo siliconas y en ello especialmente trialcoxiocilsilanos o simeticonas. En agentes protectores contra el sol se emplean preferiblemente los denominados micro- o nano pigmentos. Preferiblemente se emplea óxido de zinc micronizado. En el resumen de P.Finkel en SÖFW-Journal 122, 8/1996, pp. 543-548 así como en Parf.Kosm. 80. Jahrgang, 35 Nr. 3/1999, pp. 10 a 16 se encuentran otros filtros protectores adecuados contra la luz UV.

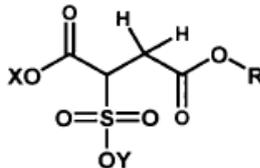
Las preparaciones acordes con la invención pueden contener los filtros protectores contra la luz UV en cantidades de 0,5 a 30 % en peso, preferiblemente 2,5 a 20 % en peso, particularmente preferido 5 - 15 % en peso - referidas al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica.

40 Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas para la coloración de la piel y el cabello, que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido a la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

(I)



(II)



- 5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

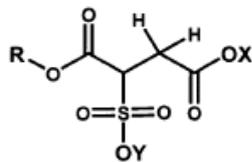
- 10 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II),

y por lo menos un colorante de acción directa o un precursor de colorante de oxidación.

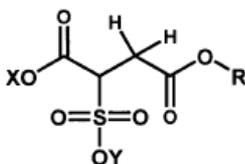
Otro objetivo de la invención se refiere al empleo de estas preparaciones cosméticas, para la coloración del cabello así como un método para la coloración del cabello o la revitalización de la coloración el cabello con esta preparación. Otro

- 15 objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas para la coloración del cabello y la piel, que contiene en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

(I)



(II)



- 20 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

y por lo menos un colorante de acción directa o un precursor de colorante de oxidación.

En una forma preferida de operar de la invención, ésta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 10 Otro objetivo de la invención se refiere al empleo de esta preparación cosmética para la coloración del cabello, así como un método para la coloración el cabello o la revitalización de la coloración el cabello con esta preparación.

Para la coloración del cabello se aplican en general bien sea colorantes de acción directa o colorantes de oxidación, los cuales surgen mediante acoplamiento oxidativo de uno o varios componentes de desarrollo, mutuamente o con uno o varios componentes de acoplamiento. Los componentes de acoplamiento y desarrollo son denominados también como precursores de colorantes de oxidación. Como componentes de desarrollo se emplean comúnmente aminas aromáticas primarias con otro grupo hidroxilo o amino, que se encuentra libre o sustituido en posición para- u orto, derivados de diaminopiridina, hidrazonas heterocíclicas, derivados de 4-aminopirazolona así como 2,4, 5,6-tetraaminopirimidina y sus derivados. Son representantes especiales por ejemplo p-fenilendiamina, p-toluilendiamina, 2,4, 5,6-tetraaminopirimidina, p-aminofenol, N, N-bis-(2-hidroxietil)-p-fenilendiamina, 2-(2, 5-diaminofenil)-etanol, 2-(2, 5-diaminofenoxi)-etanol, 1-fenil-3-carboxiamido-4-amino-pirazolon-5, 4-amino-3-metilfenol, 2-aminometil-4-aminofenol, 2-hidroximetil-4-aminofenol, 2-hidroximetil-4,5,6-triaminopirimidina, 2,4-dihidroxi-5, 6-diaminopirimidina y 2,5, 6-triamino-4-hidroxipirimidina. Como componente de acoplamiento se emplean por regla general derivados de m-fenilendiamina, naftoles, resorcinol y derivados de resorcinol, pirazolonas y m-aminofenoles. Como sustancias de acoplamiento son adecuadas c-nafto" 1, 5-, 2,7-y 1,7-dihidroxinaftaleno, 5-amino-2-metilfenol, m-aminofenol, resorcinol, resorcinol-monometiléter, m-fenilendiamina, 2, 4-diaminofenoxi-etanol, 1-fenil-3-metil- pirazolon-5, 2, 4-dicloro-3-aminofenol, 1, 3-bis-(2, 4-diaminofenoxi)-propano, 2-clororesorcinol, 4-clororesorcinol, 2-cloro-6-metil-3-aminofenol, 2-metilresorcinol y 5-metilresorcinol. Respecto a otros componentes comunes de colorantes se hace expresa referencia a la serie "Dermatology", editada por Ch. Culnan, H. Maibach, editorial Marcel Dekker Inc., Nueva York, Basilea, 1986, vol. 7, Ch. Zviak, The Science of Hair Care, cap. 7, páginas 248-250 (colorantes de acción directa), y cap. 8, páginas 264-267 (colorantes de oxidación), así como el "Europäische Inventar der Kosmetikrohstoffe", 1996, editado por la Comisión Europea [Hnhd-01938 (203-058-I)], obtenibles en forma de disco del conglomerado de la Bundesverband der deutschen Industrie- und Handelsunternehmen für Arzneimittel, Reformwaren y Körperpflegemittel asociación registrada, Mannheim.

A los colorantes para el cabello, en particular cuando ocurre la coloración oxidativa con oxígeno atmosférico u otro agente de oxidación como peróxido de hidrógeno, se les ajusta comúnmente el valor de pH a valores débilmente ácidos a alcalinos, es decir en el rango de aproximadamente 5 a 11. Con este propósito, los colorantes contienen agentes alcalinos, comúnmente hidróxidos alcalinos o alcalinotérreos, amoniaco o aminas orgánicas. Son agentes alcalinos preferidos monoetanolamina, monoisopropanolamina, 2-amino- 2-metil-propanol, 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol, 2-amino-2-etil-1,3-propanodiol, 2- amino-2-metilbutanol y trietanolamina así como hidróxidos de metales alcalinos y alcalinotérreos. En particular, en el marco de este grupo se prefieren monoetanolamina, trietanolamina así como 2-amino-2-metil-propanol y 2-amino-2-metil-1,3-propanodiol. También es posible el empleo como agente alcalino de omega-aminoácidos como ácido omega-aminocaprónico.

Si la formación de la verdadera coloración del cabello ocurre en el marco de un proceso oxidativo, entonces pueden emplearse agentes oxidantes comunes, como en particular peróxido de hidrógeno o sus productos de adición sobre urea, melamina o borato de sodio. No obstante, se prefiere la oxidación con oxígeno atmosférico como único agente oxidante. Además, es posible ejecutar la oxidación con ayuda de enzimas, donde se emplean las enzimas tanto para la generación de los per- compuestos oxidantes como también para fortalecer el efecto de una pequeña cantidad de agentes oxidantes presentes, o también se emplean enzimas que transfieren electrones desde componentes de desarrollo adecuados (agentes reductores) al oxígeno atmosférico. En ello, se prefieren oxidasas como tirosinasa, ascorbatoxidasa y lactasa pero también glucosaoxidasa, uricasa o piruvatoxidasa. Además se menciona el procedimiento de fortalecer mediante peroxidasas la acción de pequeñas cantidades (por ejemplo 1 % y menos, referidas a la totalidad de la preparación) de peróxido de hidrógeno

De modo más conveniente entonces se mezcla la preparación del agente oxidante inmediatamente antes de la coloración del cabello, con la preparación con el precursor de colorante de oxidación. El preparado de coloración del cabello listo para el empleo que surge en ello debería exhibir preferiblemente un valor de pH en el rango de 6 a 10. Se prefiere particularmente la aplicación del agente colorante del cabello en un medio débilmente alcalino. Las temperaturas de

aplicación y pueden estar en un rango entre 15 y 40°C, preferiblemente a temperatura de la piel de la cabeza. Después de un tiempo de acción de aproximadamente 5 a 45, en particular 15 a 30 minutos, mediante enjuague se elimina del cabello coloreado el agente colorante del cabello. Cuando se ha empleado un soporte fuerte que contenía surfactante, por ejemplo un champú con color, se omite el lavado posterior con un champú.

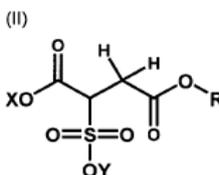
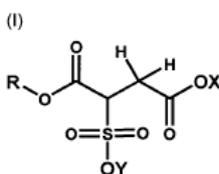
- 5 En particular con cabello difícil de colorear, puede aplicarse sobre el cabello la preparación con el precursor de colorante por oxidación sin previa mezcla con el componente oxidante. Después de un periodo de acción de 20 a 30 minutos se aplica entonces - dado el caso después de un enjuague intermedio -el componente oxidante. Después de otro período de acción de 10 a 20 minutos se enjuaga entonces y en caso de desearse se aplica champú adicionalmente. En esta forma de operar, según una primera variante, en la cual la aplicación previa del precursor de coloración por oxidación debería provocar una mejor penetración el cabello, se ajusta la correspondiente preparación a un valor de pH de aproximadamente 4 a 7. Según 10 una segunda variante, se persigue primero una oxidación con aire, donde la preparación aplicada exhibe preferiblemente un valor de pH de 7 a 10. En la subsiguiente oxidación posterior acelerada puede preferirse el empleo como agente oxidante de soluciones de peroxisulfato a las que se ha ajustado el pH al rango ácido.

- 15 Además, mediante ello puede promoverse e incrementarse la formación de la coloración mediante la adición de determinados iones metálicos al agente. Tales iones metálicos son por ejemplo Zn^{2+} , Cu^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Mn^{2+} , Mn^{4+} , Li^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} y Al^{3+} . En ello, son particularmente adecuados Zn^{2+} , Cu^{2+} y Mn^{2+} . En principio, los iones metálicos pueden ser empleados en forma de cualquier sal fisiológicamente compatible. Son sales preferidas los acetatos, sulfatos, halogenuros, lactatos y tartratos. Mediante el empleo de estas sales metálicas puede tanto acelerarse la formación de la coloración como también influirse de manera focalizada en el tono del color.

- 20 Los colorantes de acción directa o precursores de colorante de oxidación son empleados comúnmente en concentraciones de 0,001 a 0,1 % en peso, referidas al peso total de la preparación.

- En principio, el valor de pH de las preparaciones acordes con la invención está en 2 - 11. El valor de pH es elegido y ajustado de manera completamente focalizada, dependiendo del propósito y de la aplicación de la mezcla acorde con la invención. Por ejemplo, para colorantes preferiblemente está entre 5 y 11, donde se prefieren particularmente valores de 6 a 10. Para el ajuste de este valor de pH puede emplearse prácticamente todo ácido o base que puede ser empleado para propósitos cosméticos. Son bases preferidas amoníaco, hidróxidos alcalinos, monoetanolamina, trietanolamina así como N,N,N',N'-tetrakis-(2-hidroxipropil)-etilendiamina. Comúnmente se emplea como ácidos los ácidos estimulantes. Se entiende por ácidos estimulantes aquellos ácidos que son tomados en el marco de la ingesta alimentaria corriente y tienen efectos positivos sobre el organismo humano. Son ácidos estimulantes por ejemplo ácido acético, ácido láctico, ácido tartárico, ácido cítrico, ácido málico, ácido ascórbico y ácido glucónico. 25 30

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



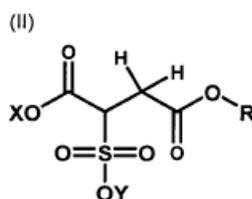
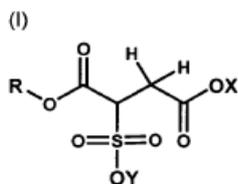
- 35 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C_{16} sulfosuccinato y

- 40 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C_{18} sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) y por lo menos un principio activo antitranspirante/desodorante.

5 Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéutica mente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



10 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

15 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

y por lo menos un principio activo antitranspirante/desodorante.

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

20 De acuerdo con la invención, son adecuados como principios activos antitranspirantes/desodorantes todos los principios activos que actúan contra los olores corporales, los ocultan o eliminan. Los olores corporales surgen por la acción de bacterias de la piel sobre el sudor apocrino, donde se forman productos de degradación de 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

25 sustancias que absorben el sudor.

Antitranspirantes

30 Los antitranspirantes son sales de aluminio, circonio o zinc. Tales principios activos adecuados con efecto antihidrótico 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, hidroxialantoinato de aluminio, cloruro-tartrato de aluminio, triclorhidrato de aluminio circonio, tetraclorhidrato de aluminio circonio, pentaclorhidrato de aluminio circonio y sus compuestos complejos por ejemplo con aminoácidos como glicina. Se emplean preferiblemente clorhidrato de aluminio, tetraclorhidrato de aluminio circonio, pentaclorhidrato de aluminio circonio y sus compuestos complejos.

Las preparaciones acordes 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

5 Durante la presencia de sudor en el área de la axila, las bacterias forman enzimas esterases extracelulares, preferiblemente proteasas y/o lipasas, las cuales escinden los ésteres presentes en el sudor y por ello liberan sustancias odoríferas. Como inhibidores de esterasa adecuados se prefieren trialquilcitratos como trimetilcitrato, tripropilcitrato, trisopropilcitrato, tributilcitrato y en particular trietilcitrato (Hydagen® CATO, Cognis GmbH, Düsseldorf/FRG). Las sustancias inhiben la actividad enzimática y reducen mediante ello la formación de olores. Otras sustancias que entran en consideración como inhibidores de esterasa, son los sulfatos o fosfatos de esteroles, como por ejemplo fosfato o sulfato de lanosterol, colesteroles, campesterol, estigmasterol y sitosterol, ácidos dicarboxílicos y sus ésteres, como por ejemplo ácido glutárico, monoetiléster del ácido glutárico, dietiléster del ácido glutárico, ácido adípico, monoetiléster del ácido adípico, dietiléster del ácido adípico, ácido malónico y dietiléster del ácido malónico, ácidos hidroxicarboxílicos y sus ésteres como por ejemplo ácido cítrico, ácido málico, ácido tartárico o dietiléster del ácido tartárico así como glicinato de zinc. Las preparaciones acordes 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

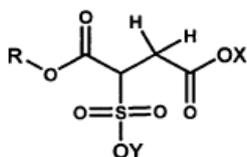
15 Son ejemplos típicos de principios activos bactericidas o bien bacteriostáticos adecuados en particular quitosano y denoxietanol. Ha probado ser particularmente efectivo también 5-cloro-2-(2,4-diclorofenoxi)-fenol, el cual es distribuido bajo la marca Irgasan® de Ciba-Geigy, Basilea /CH. Como agentes inhibidores de gérmenes son adecuados básicamente todos los principios activos y eficaces contra bacterias gram positivas, 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 (Triclosan), 4-cloro-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-propinilbutilcarbamat, clorhexidina, 3,4,4'-triclorocarbanilida (TTC), sustancias odoríferas antibacteriales, timol, aceite de timian, eugenol, aceite de clavel, mentol, aceite de menta, farnesol, fenoxietanol, glicerimonocaprinato, glicerimonocaprilato, glicerimonolaurato (GML), diglicerimonocaprinato (DMC), N-alkilamidas del ácido salicílico como por ejemplo n-octilamida del ácido salicílico o n-decilamida del ácido salicílico.

25 Las preparaciones acordes 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.

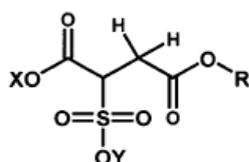
Sustancias que absorben el sudor

30 Como sustancias que absorben el sudor están los almidones modificados, como por ejemplo Dry Flo Plus (compañía National Starch), silicatos, talco y otras sustancias de modificación similar, que aparecen como adecuadas para la absorción del sudor. Las preparaciones acordes con la invención pueden contener las sustancias absorbentes de 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.

35 Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso referido la preparación, de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



(I)



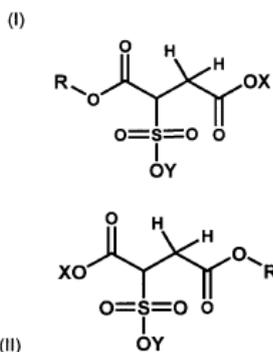
(II)

40 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) y por lo menos un autobronceador.

- 5 Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



- 10 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

- 15 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆- y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

y por lo menos un autobronceador.

- 20 En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

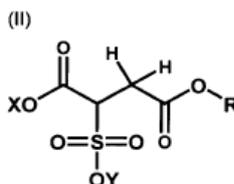
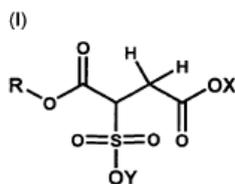
- 25 Como autobronceadores se entienden sustancias que causan un bronceado en la piel. Por ejemplo se mencionan aldehídos alfa-, beta-insaturados, que reaccionan con los aminoácidos de la piel en el sentido de una reacción de Maillard hasta dar compuestos coloreados. Como principios activos para los autobronceadores entran además en consideración cetoles o aldeos naturales o sintéticos. Como principios activos adecuados se mencionan a modo de ejemplo dihidroxiacetona, eritrososa glicerolaldehído, aloxan, hidroximetilglioxal, gamma-dialdehído, 6-aldo-D-fructosa, ninhidrina y dialdehído del ácido meso-tartárico. Como autobronceadores son adecuados en particular dihidroxiacetona y/o eritrososa.

- 30 Han probado ser particularmente adecuadas las mezclas de los principios activos arriba mencionados de manera intercambiable o con mucondialdehído o/y naftoquinonas como por ejemplo 5-hidroxi-1,4-naftoquinona (Juglon) y 2-hidroxi-1,4-naftoquinona.

Las mezclas acordes 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.

- 35 En una forma preferida de operar de la invención, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas acordes con la invención contienen por lo menos un autobronceador y por lo menos un filtro protector contra la luz UV. Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente

adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

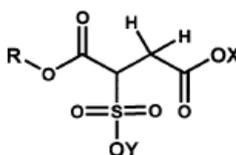
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

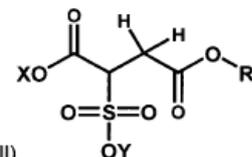
10 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II)

y por lo menos un pigmento y/o un colorante.

Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



(I)



(II)

15

donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

20 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II),

y por lo menos un pigmento y/o un colorante.

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

- 5 El concepto de pigmento incluye partículas de toda forma, que son blancas o coloreadas, orgánicas o inorgánicas, no son solubles en la preparación, y sirven al propósito de colorear la preparación. En una forma preferida de operar se emplean pigmentos inorgánicos, se prefieren particularmente óxidos metálicos.

- 10 Como pigmentos inorgánicos se mencionan a modo de ejemplo: dióxido de titanio, opcionalmente revestido superficialmente, circonio u óxido de cerio y óxidos de zinc, de hierro (negro, amarillo o rojo) y óxidos de cromo, violeta manganeso, azul ultramarina, hidratos de cromo y azul hierro (III), polvos metálicos como polvo de aluminio o polvo de cobre.

En una forma preferida de operar de la invención, el pigmento es elegido de entre los pigmentos inorgánicos, preferiblemente de entre los óxidos metálicos. En una forma preferida de operar el pigmento es elegido de entre el grupo consistente en dióxido de titanio, óxido de zinc, óxido de hierro y mezclas de ellos.

- 15 Los pigmentos pueden estar presentes tanto en forma individual como también en mezclas. En el sentido de la presente invención, preferiblemente son mezclas de pigmentos blancos (por ejemplo caolín, dióxido de titanio u óxido de zinc) y pigmentos inorgánicos coloreados (por ejemplo pigmentos de óxido de hierro, óxidos de cromo), donde los pigmentos pueden estar presentes revestidos ("recubiertos") o no revestidos. Entre los pigmentos coloreados se prefieren particularmente óxidos de hierro.

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

- 25 El grupo más importante de pigmentos que dan efecto representan los pigmentos de brillo, a los cuales pertenecen los pigmentos del efecto metálico y los pigmentos de brillo perlino según DIN 55944: 2003-11. Algunos pigmentos especiales que dan efecto no se dejan clasificar en ninguno de estos dos grupos, por ejemplo grafito en forma de placas, óxido de hierro en forma de placas y dióxido de titanio micronizado, donde el dióxido de titanio micronizado no genera ningún efecto de brillo sino un efecto de dispersión de la luz que depende del ángulo. Los pigmentos de brillo según DIN 55943: 2001-10 son preferiblemente pigmentos que dan efecto, en forma de placas. Orientados de manera paralela, los pigmentos de brillo muestran un brillo característico. El efecto óptico de pigmentos de brillo se basa en la reflexión dirigida sobre partículas metálicas (pigmento de efecto metálico), sobre partículas transparentes con elevado índice de refracción (pigmentos de brillo perlino) o sobre el fenómeno de la interferencia (pigmentos de interferencia) (DIN 55944: 2003-11).

- 35 De acuerdo con la invención, son ejemplos de pigmentos que dan efecto preferidos comunes en el mercado: Timiron y #174; de Merck, Iriodin y #174; de Merck (pigmentos que dan brillo perlino y brillo coloreado para aplicaciones decorativas industriales), Xirallic y #174; de Merck (pigmentos de efecto cristalino de color intenso).

- 40 Además, de manera ventajosa las preparaciones acordes con la invención pueden contener también pigmentos coloreados orgánicos, es decir colorantes orgánicos que son prácticamente insolubles en la preparación. Según la DIN 55944: 1990-04, los pigmentos orgánicos pueden ser categorizados de acuerdo a puntos de vista químicos, en pigmentos azo y pigmentos policíclicos así como según punto de vista del color en pigmentos coloreados o pigmentos negros.

En el sentido de la presente invención, los pigmentos pueden estar para la aplicación ventajosamente también en forma de dispersiones previas oleosas o acuosas obtenibles comercialmente.

- 45 Las preparaciones acordes con la invención contienen comúnmente 0,1 a 40 % en peso de pigmentos, referido al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica. Además, en el sentido de la presente invención, es ventajoso cuando la preparación acorde con la invención contiene uno o varios colorantes.

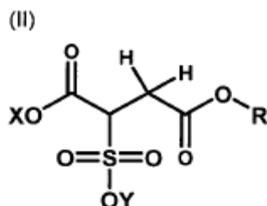
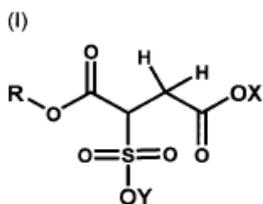
Los colorantes pueden ser tanto sintéticos como también de origen natural. En EP 1 371 359 A2, p.8, filas 25-57, p.9 y p.10 así como p.11, filas 1 a 54 se encuentra una lista de colorantes adecuados, sobre los cuales se hace aquí explícita referencia.

- 50 Las preparaciones acordes con la invención contienen comúnmente 0,01 a 5, preferiblemente 0,1 a 1,0 % en peso de colorante, referido al peso total de la preparación cosmética y/o farmacéutica. Las preparaciones acordes con la invención

contienen comúnmente una cantidad total de colorantes y pigmentos en el rango de 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.

5 Como colorantes y pigmentos son adecuados en particular los colorantes y pigmentos aprobados según anexo IV de la Directiva de Comisión (en la versión Commission Directive 2007/22/EC de 17 abril de 2007 que modifica la Council Directive 76/768/EEC, concerning cosmetic products, for the purposes of adapting Annexes IV and VI thereto to technical progress), sobre la cual se hace aquí explícita referencia.

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas, que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



10 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

15 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

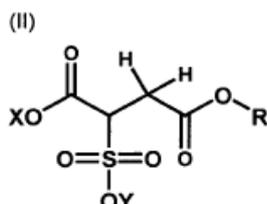
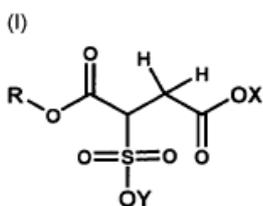
- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los Monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II)

y

por lo menos una (otra) sustancia superficialmente activa y/o un componente de cera y/o un polímero y/o un lípido.

20 Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéutica mente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación- de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

10 donde los % en peso se refieren a la cantidad total de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, y donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referida a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

y por lo menos una (otra) sustancia superficialmente activa y/o un componente de cera y/o un polímero y/o un lípido.

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato, referida a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

15 Sustancias superficialmente activas

En una forma de operar de la invención, las preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas acordes con la invención contienen por lo menos una sustancia superficialmente activa. Las preparaciones acordes con la invención contienen el/las sustancia(s) superficialmente activa(s) [sin las mezclas de alquilsulfosuccinato acordes con la invención] en una cantidad de 0 a 80 % en peso, en particular 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.

Como sustancias superficialmente activas son adecuadas en principio todas las sustancias que reducen la tensión superficial entre la fase acuosa y la no acuosa. Las sustancias superficialmente activas incluyen emulsificantes y surfactantes.

25 Si la preparación cosmética y/o farmacéutica acorde con la invención contiene como sustancia superficialmente activa la mezcla de alquilsulfosuccinato acorde con la invención, esta reivindicación se refiere a la presencia de otra sustancia superficialmente activa.

En una forma de operar de la invención, la preparación acorde con la invención contiene más de una sustancia superficialmente activa. Dependiendo de los otros componentes, el experto emplea sistemas corrientes (como por ejemplo emulsificante y co-emulsificante).

30 En principio, un emulsificante adecuado es toda sustancia superficialmente activa, sin embargo en particular sustancias con un valor HLB de 1 a 20 según la escala de Griffin. La escala de Griffin está descrita en WC Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 1 (1949) 311; WC Griffin, J. Soc. Cosmet. Chem. 5 (1954) 249. A todo emulsificante se atribuye un denominado valor HLB (un número adimensional entre 1 y 20, escala de Griffin), el cual indica si existe una solubilidad preferida en agua o en aceite. Los números por debajo de 9 caracterizan emulsificantes preferiblemente hidrófobos solubles en aceite, números por encima de 11 caracterizan emulsificantes hidrófilos solubles en agua. El valor HLB declara aproximadamente el equilibrio del tamaño y fuerza de los grupos hidrófilos y los lipófilos de un emulsificante.

La solubilidad del emulsificante en las dos fases determina en la práctica el tipo de emulsión. Si el emulsificante el mejor soluble en agua se obtiene una emulsión aceite en agua. Sin embargo, si el emulsificante tiene una mejor solubilidad en la fase oleosa surge, bajo las otras condiciones de producción iguales, una emulsión agua en aceite.

Emulsificantes no iónicos

- 5 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 sobre alcoholes grasos lineales con 8 a 40 átomos de C, sobre ácidos grasos con 12 a 40 átomos de C y sobre alquifenoles con 8 a 15 átomos de C en el grupo alquilo.
- (2) Mono y diésteres de ácidos grasos C_{12} - C_{18} de productos de adición de 1 a 50 mol de óxido de etileno sobre glicerina.
- 10 (3) Mono y diésteres de sorbitan de ácidos grasos saturados e insaturados con 6 a 22 átomos de carbono y sus productos de adición de óxido de etileno.
- (4) Alquilmono- y -oligoglicósidos 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.
- 15 (6) Polioli- y en particular poliglicerínésteres, como por ejemplo poliolioli-12-hidroxiestearato, poliglicerinpoliricinoleato, 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.
- 20 (8) Ésteres parciales a base de ácidos grasos C_6 - C_{22} 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 glicerilestearato-lactato.
- (9) Copolímeros de polisiloxano-polialquil-poliéter o bien los correspondientes derivados.
- (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.
- 25 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 sorbitan ácidos grasos o sobre aceite de ricino representan productos conocidos obtenibles en el mercado. En ello, son mezclas homólogas, cuyo grado promedio de alcoxilación corresponde a la relación de cantidades de sustancia de óxido de etileno y/u de óxido de propileno y sustrato con los cuales se ejecuta la reacción de adición. Dependiendo del grado de etoxilación son emulsificantes agua en aceite o aceite
- 30 en agua. Los mono y diésteres de ácidos grasos $C_{12/18}$ de productos de adición de óxido de etileno sobre glicerina son conocidos como agentes re-engrasantes para preparaciones cosméticas.
- Son emulsificantes particularmente bien adecuados y suaves acordes con la invención poliolioli-12-hidroxiestearatos y mezclas de ellos, los cuales son distribuidos por ejemplo bajo las marcas "Dehymuls® PGPH" (emulsificante agua en aceite) o "Eumulgin® VL 75" (mezcla con laurilglucósidos en la relación de peso 1:1, emulsificante aceite en agua) o Dehymuls®
- 35 SBL (emulsificante agua en aceite) de Cognis Alemania GmbH. En esta relación se remite en particular patente europea EP 766 661 B1. Los componentes de polioli de estos emulsificantes pueden derivarse de sustancias que están dotadas 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 cetildimeticona (por ejemplo Abil EM-90), poligliceril-2 dipolihiidroxiestearatos (por ejemplo Dehymuls PGPH), poliglicerin-3-diisoestearatos (por ejemplo Lameform TGI), poligliceril-4 isoestearatos (por ejemplo Isolan GI 34), poligliceril-3 oleatos (por ejemplo Isolan GO 33), diisoestearoil poligliceril-3 diisoestearatos (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 Polyglicerol Caprate T2010/90), poligliceril-3 cetiléter (por ejemplo Chimexane NL), poligliceril-3 diestearatos (por ejemplo Cremophor GS 32) y poligliceril poliricinoleatos (por ejemplo Admul WOL 1403), gliceriloleatos (por ejemplo Monomuls 90-O 18), alquilglucósidos (por ejemplo Plantacare
- 40 1200, Emulgade PL 68/50, Montanov 68, Tego Care CG 90, Tego Glucosid L 55), metilglucosa isoestearatos (por ejemplo Tego Care IS), metilglucosa sesquiestearatos (Tego Care PS), cocoil proteína de sodio hidrolizada de trigo (por ejemplo Gluadin WK), cetilfosfatos de potasio (por ejemplo Amphisol 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), alcoholes

grasos y ácidos grasos etoxilados y/o propoxilados, aceites de ricino o bien 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, Arlacel 989), PEG-30 dipolihidroxiestearatos (por ejemplo Arlacel P 135, Dehymuls LE), ésteres de sorbitan, ésteres de sorbitan etoxilados y/o propoxilados así como sus mezclas. Una mezcla particularmente efectiva consiste en poligliceril-2
 5 dipolihidroxiestearatos y laurilglucósidos y glicerina (por ejemplo Eumulgin VL 75). Son adecuados además poligliceril-4 diisoestearatos/polihidroxiestearatos/sebacatos (Isolan® GPS), diisoestearoilpoligliceril-3 diisoestearatos (por ejemplo Isolan PDI), sales alcalinas de acilglutamatos (por ejemplo Eumulgin SG).

Como emulsificantes agua en aceite lipófilos son adecuados en principio los emulsificantes con un valor HLB de 1 a 8, que están resumidos en numerosas tablas de trabajo y son conocidos por los expertos. Algunos de estos emulsificantes están
 10 listados por ejemplo en Kirk-Othmer, "Encyclopedia of Chemical Technology", 3ª edición, 1979, volumen 8, página 913. Para productos etoxilados se calcula el valor HLB también según la siguiente fórmula: $HLB = (100 - L) : 5$, donde L es la fracción en peso de los grupos lipófilos, es decir los grupos alquilgrasos o acilgrasos en porcentaje en peso, en los productos de adición de óxido de etileno.

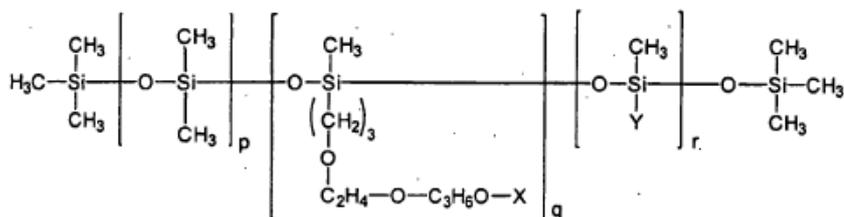
Del grupo de los emulsificantes agua en aceite son particularmente ventajosos los ésteres parciales de polioles, en particular
 15 de polioles C₄-C₆, como por ejemplo ésteres parciales de pentaeritritol o ésteres de azúcares, por ejemplo diestearato de sacarosa, monoisoestearato de sorbitan, sesquisoestearato de sorbitan, diisoestearato de sorbitan, triisoestearato de sorbitan, monooleato de sorbitan, sesquioleato de sorbitan, dioleato de sorbitan, trioleato de sorbitan, monoerucato de sorbitan, sesquierucato de sorbitan, dierucato de sorbitan, trierucato de sorbitan, monoricinoleato de sorbitan, sesquiritinoleato de sorbitan, diricinoleato de sorbitan, triricinoleato de sorbitan, monohidroxiestearato de sorbitan,
 20 sesquihidroxiestearato de sorbitan, dihidroxiestearato de sorbitan, trihidroxiestearato de sorbitan, monotartrato de sorbitan, sesquitartrato de sorbitan, ditartrato de sorbitan, tritartrato de sorbitan, monocitrato de sorbitan, sesquicitrato de sorbitan, dicitrato de sorbitan, tricitrato de sorbitan, monomaleato de sorbitan, sesquimaleato de sorbitan, dimaleato de sorbitan, trimaleato de sorbitan así como sus mezclas industriales. Como emulsificantes adecuados están también productos de adición de 1 a 30, preferiblemente 5 a 10 mol de óxido de etileno sobre los mencionados ésteres de sorbitan.

Dependiendo de la formulación, puede ser ventajoso emplear adicionalmente por lo menos un emulsificante del grupo de
 25 emulsificantes aceite en agua no iónicos (valor HLB: 8 - 18) y/o agentes de solubilidad. En ello, son por ejemplo los ya preliminarmente mencionados productos de adición de óxido de etileno con un grado de etoxilación correspondientemente alto, 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
 30 emulsificantes aceite en agua Cetareth-12 y PEG-20 estearato. Como agentes de solubilidad particularmente adecuados son Eumulgin® HRE 40 (INCI: PEG-40 aceite hidrogenado de castor), Eumulgin® HRE 60 (INCI: PEG-60 aceite hidrogenado de castor), Eumulgin® L (INCI: PPG-1-PEG-9 laurilglicoléter), así como Eumulgin® SML 20 (INCI: Polisorbat-20).

Los emulsificantes no iónicos del grupo de los alquiloligoglicósidos son particularmente amigables con la piel y de allí que
 35 son preferidos como emulsificantes aceite en agua adecuados. A partir del estado de la técnica se conocen mono- y oligoglicósidos de alquilo C₈-C₂₂, su producción y su aplicación. Su producción ocurre en particular mediante reacción de glucosa u oligosacáridos con alcoholes primarios con 8 a 22 átomos de C. Respecto al radical glicósido aplica que son adecuados tanto los monoglicósidos, en los cuales un radical azúcar cíclico está unido de manera glicosídica al alcohol
 40 graso, como también glicósidos oligoméricos con un grado de oligomerización de hasta preferiblemente aproximadamente 8. El grado de oligomerización es en ello un valor promedio estadístico, el cual está basado en una distribución homóloga corriente para tales productos industriales. Los productos que están disponibles bajo la denominación Plantacare®, contienen un grupo alquilo C₈-C₁₆ unido de manera glicosídica a un radical oligoglicósido, cuyo grado promedio de oligomerización está en 1 a 2. También las acilglucamidas derivadas de glucamina son adecuadas como emulsificantes no
 45 iónicos. De acuerdo con la invención se prefiere un producto que es distribuido bajo la denominación Emulgade® PL 68/50 de Cognis Alemania GmbH y representa una mezcla 1:1 de alquilpoliglicósidos y alcoholes grasos. De acuerdo con la invención puede emplearse de manera ventajosa también una mezcla de laurilglucósidos, poligliceril-2-dipolihidroxiestearatos, glicerina y agua, que está en el comercio bajo la denominación Eumulgin® VL 75.

Como emulsificantes entran en consideración además sustancias como lecitina y fosfolípidos. Como ejemplos de lecitinas
 50 naturales se mencionan las cefalinas, que son denominados también como ácidos fosfatídicos y representan derivados de los ácidos 1,2-diacil-sn-gliceril-3- fosfórico. Por el contrario, se entienden por fosfolípidos usualmente mono- y preferiblemente diésteres del ácido fosfórico con glicerina (fosfatos de glicerina), los cuales en general se cuentan entre las grasas. Aparte de ello, entran en consideración también esfingosinas o bien esfingolípidos.

Como emulsificantes pueden estar presentes por ejemplo emulsificantes de silicona. Estos pueden ser elegidos por ejemplo
 55 de entre el grupo de los copolios de alquilmeticona y/o copolios de alquil-dimeticona, en particular de entre el grupo de los compuestos que se caracterizan por la siguiente estructura química:



en la cual X e Y son elegidos de entre el grupo H (hidrógeno) así como los grupos alquilo ramificados y no ramificados, grupos acilo y grupos alcoxi 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.

- 5 Un ejemplo de emulsificantes de silicona que van a ser empleados de manera particularmente ventajosa en el sentido de la presente invención son los copolios de dimeticona, los cuales son vendidos por Evonik Goldschmidt bajo las denominaciones comerciales AXIL® B 8842, ABIL® B 8843, ABIL® B 8847, ABIL® B 8851, ABIL® B 8852, ABIL® B 8863, ABILO B 8873 y ABILOB 88183.

- 10 Otro ejemplo de sustancias superficialmente activas que van a ser empleadas de manera particularmente ventajosa en el sentido de la presente invención es el Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicon (copoliol de cetildimeticona), el cual es vendido por Evonik-Goldschmidt bajo la denominación comercial ABIL® EM 90.

Otro ejemplo de sustancias superficialmente activas que van a ser empleadas de manera particularmente ventajosa en el sentido de la presente invención es el Cyclomethicon, copoliol de dimeticona, el cual es vendido por Evonik Goldschmidt bajo la denominación comercial ABIL®EM 97 y ABIL®WE 09.

- 15 Además se ha enfatizado como muy particularmente ventajoso el emulsificante Lauryl PEG/PPG-18/18 Methicone (copoliol de laurilmeticona), el cual es obtenible bajo la denominación comercial Dow Corning® 5200 Formulation Aid de la sociedad Dow Corning Ltd. Otro emulsificante ventajoso de silicona es etoxiglucósido de octildimeticona de la compañía Wacker.

- 20 Para una emulsión agua en aceite de silicona acorde con la invención pueden emplearse todos los emulsificantes utilizados conocidos para este tipo de emulsión. En ello, son emulsificantes de agua en silicona particularmente preferidos acordes con la invención Cetyl PEG/PPG- 10/1 Dimethicon y Lauryl PEG/PPG-18/18 Methicone [por ejemplo ABIL® EM 90 Evonik Goldschmidt], DC5200 Formulation Aid (Dow Corning)] así como cualquier mezcla de ambos emulsificantes.

En una forma preferida de operar de la invención, la preparación cosmética y/o farmacéutica acorde con la invención contiene como sustancia superficialmente activa además por lo menos un surfactante.

- 25 Como sustancias superficialmente activas pueden estar presentes surfactantes aniónicos, no iónicos, catiónicos y/o anfóteros o bien zwitteriónicos. Preferiblemente, en preparaciones cosméticas que contienen surfactantes, como por ejemplo geles para ducha, baños de espuma, champú, etc. está presente por lo menos un surfactante aniónico.

- 30 Son ejemplos típicos de surfactantes no iónicos poliglicoléteres de alcoholes grasos, alquilfenolpoliglicoléter, poliglicolésteres de ácidos grasos, poliglicoléteres de amidas grasas, poliglicoléteres de aminas grasas, triglicéridos alcoxilados, éteres mixtos o bien formales mixtos, alqu(en)iloligoglicósidos dado el caso parcialmente oxidados o bien derivados de ácido glucurónico, N-alquilglucamidas de ácidos grasos, hidrolizados de proteína (en particular productos vegetales a base de trigo), ésteres de poliol-ácidos grasos, ésteres de azúcares, ésteres de sorbitan, polisorbatos y óxidos de amina. En tanto estén presentes los surfactantes no iónicos de cadenas poliglicoléter, éstos pueden exhibir una distribución homóloga convencional, preferiblemente sin embargo una distribución homóloga estrecha.

- 35 Se denominan como surfactantes zwitteriónicos aquellos compuestos superficialmente activos, que portan en la molécula por lo menos un grupo amonio cuaternario y por lo menos un grupo -COO(-) o -SO3(-). Son surfactantes zwitteriónicos particularmente adecuados las denominadas betaínas como los N-alquil-N,N-dimetilamonioglicinatos, por ejemplo el alquildimetilamonioglicinato de coco, N-acil-aminopropil-N,N-dimetilamonioglicinatos, por ejemplo el acilaminopropildimetilamonioglicinato de coco, y 2-alquil-3-carboximetil-3-hidroxiethylimidazolina con en cada caso 8 a 18 átomos de C en el grupo alquilo o grupo acilo así como el acilaminoethylhidroxiethylcarboximetilglicinato de coco. Un surfactante zwitteriónico preferido es el derivado de amida grasa conocido bajo la denominación INCI cocamidopropil betaína.
- 40

Así mismo, en particular como co-surfactantes adecuados están los surfactantes anfólicos. Se entiende por surfactantes anfólicos aquellos compuestos superficialmente activos que aparte de un grupo alquilo o acilo C₈-C₁₈ contienen en la molécula por lo menos un grupo amino libre y por lo menos un grupo -COOH o -SO₃H y tienen la capacidad de formar sales internas. Son ejemplos de surfactantes anfólicos adecuados N-alquilglicinas, ácidos N-alquilpropiónicos, ácidos N-

alquilaminobutíricos, ácidos N-alquiliminodipropiónicos, N-hidroxietil-N-alquilamidopropilglicinas, N-alquiltaurinas, N alquilsarcosinas, ácidos 2-alquilaminopropiónicos y ácidos alquilaminoacéticos con en cada caso tal vez 8 a 18 átomos de C en el grupo alquilo. Son surfactantes anfóteros particularmente preferidos el N-alquilaminopropionato de coco, el acilaminoetilaminopropionato coco y la acilsarcosina C₁₂₋₁₈.

- 5 Son ejemplos típicos de surfactantes anfóteros o bien zwitteriónicos alquilbetaínas, alquilamidobetaínas, aminopropionatos, aminoglicinatos, imidazoliniobetainas y sulfobetainas. Los surfactantes mencionados son solamente compuestos conocidos. Respecto a la estructura de producción de estas sustancias, se remite a los trabajos de revisión pertinentes en este campo. Son ejemplos típicos de surfactantes suaves particularmente adecuados, es decir particularmente tolerantes con la piel los
- 10 sulfatos de poliglicoléter de alcohol graso, monogliceridsulfatos, dialquilsulfosuccinatos, isotionatos de ácidos grasos, sarcosinatos de ácidos grasos, tauridas de ácidos grasos, glutamatos de ácidos grasos, α -olefinsulfonatos, éteres de ácidos carboxílicos, alquiloligoglucósidos y/o sus mezclas con alquiloligoglucosidocarboxilatos, glucamidas de ácidos grasos, alquilamidobetaínas, anfoacetales y/o condensados de proteína y ácidos grasos, estos últimos preferiblemente a base de proteína de trigo o bien sus sales.

- 15 Los surfactantes aniónicos se caracterizan por un grupo aniónico que les confiere solubilidad en agua como por ejemplo un grupo carboxilato, sulfato, sulfonato o fosfato y un radical lipófilo. Los surfactantes aniónicos tolerantes con la piel son conocidos por los expertos en gran cantidad a partir de los manuales pertinentes y son obtenibles en el comercio. En ello son en particular alquilsulfatos en forma de sus sales alcalinas, de amonio o alcanolamónio, alquilétersulfatos, alquilétercarboxilatos, acilisotionatos, acilsarcosinatos, aciltaurinas con grupos lineales alquilo o acilo con 12 a 18 átomos de C así como dialquilsulfosuccinatos y acilglutamatos en forma de sus sales alcalinas o de amonio.

- 20 Son ejemplos típicos de surfactantes aniónicos los jabones, alquilbencenosulfonatos, alcanosulfonatos, olefinsulfonatos, alquiletersulfonatos, glicerinettersulfonatos, α -metilestersulfonatos, ácidos sulfograsos, alquilsulfatos, sulfatos de alcoholéter grasos, glicerinettersulfatos, sulfatos de éteres de ácidos grasos, sulfatos de hidroxieéteres mixtos, sulfatos de monoglicerid(éter), sulfatos de (éter)amida grasa, dialquilsulfosuccinatos, mono- y dialquilsulfosuccinamatos, sulfotriglicéridos, jabones de amida, ácidos étercarboxílicos y sus sales, isotionatos de ácidos grasos, sarcosinatos de ácidos
- 25 grasos, tauridas de ácidos grasos, N-acilaminoácidos, como por ejemplo acillactilatos, aciltartratos, acilglutamatos y acilaspártatos, alquiloligoglucosidsulfatos, condensados de proteína y ácidos grasos (en particular productos vegetales a base de trigo) y alquil(éter)fosfatos. En tanto estén presentes los surfactantes aniónicos de cadena de poliglicoléter, éstos pueden exhibir una distribución homóloga convencional, sin embargo preferiblemente una distribución homóloga estrecha. Un surfactante aniónico adecuado es por ejemplo gliceril estearato citrato.

- 30 Como surfactantes catiónicos pueden ser empleados en particular compuestos de amonio cuaternario. Se prefieren halogenuros de amonio, en particular cloruros y bromuros, como cloruros de alquiltrimetilamónio, cloruros de dialquildimetilamónio y cloruros de trialquilmetilamónio, por ejemplo cloruro de cetiltrimetilamónio, cloruro de esteariltrimetilamónio, cloruro de diestearil-dimetilamónio, cloruro de laurildimetilamónio, cloruro de laurildimetilbencil-amónio y cloruro de tricetilmetilamónio. Además, como surfactantes catiónicos pueden emplearse los compuestos cuaternarios de éster que pueden ser muy bien degradados biológicamente, como por ejemplo los distribuidos bajo la marca comercial
- 35 Stepantex® metosulfatos de dialquilamónio y metosulfatos de metilhidroxialquildialcoilalquilamónio y los correspondientes productos de la serie Dehyquart®. En general se entiende bajo la denominación "esterquats" las sales cuaternarias de ésteres de ácidos grasos de trietanolamina. Ellas pueden impartir a las mezclas acordes con la invención una particular sensación de suavidad. En ello son sustancias conocidas, que se producen según los métodos pertinentes de la química orgánica. Otros surfactantes catiónicos que pueden ser empleados de acuerdo con la invención representan los hidrolizados de proteína transformados en cuaternarios.
- 40

En una forma de operar de la invención, la preparación cosmética y/o farmacéutica acorde con la invención contiene además por lo menos un componente de cera.

- 45 Las preparaciones acordes con la invención contienen comúnmente el/los componente(s) de cera 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.

- 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: ellas son de consistencia sólida a dura quebradiza, gruesas a finamente cristalinas, transparentes a turbias y funden sin descomponerse por encima de 30°C. Ligeramente por encima del punto de fusión ellas son ya poco viscosas y no filamentosas y muestran una consistencia y solubilidad fuertemente dependiente de la temperatura. De acuerdo con la invención, puede emplearse un componente de cera o una mezcla de componentes de cera, que funde a 30 °C o más.
- 50

- Como ceras pueden emplearse de acuerdo con la invención también grasas y sustancias similares a las grasas con consistencia tipo cera, en tanto ellas tengan el punto de fusión requerido. A ellas pertenecen entre otras 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.
- 55

- Entre las grasas se entienden triacilglicerinas, por consiguiente los ésteres triples de ácidos grasos con glicerina. Preferiblemente ellas contienen radicales ácidos grasos saturados, no ramificados y no sustituidos. Pueden ser también ésteres mixtos, por consiguiente ésteres triples de glicerina con diferentes ácidos grasos. De acuerdo con la invención pueden ser utilizadas y como aportadores de consistencia son particularmente bien adecuadas las denominadas 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, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de palma, aceite de núcleo de palma, aceite de linaza, aceite de almendra, aceite de maíz, aceite de oliva, aceite de sésamo, manteca de cacao y grasa de coco endurecidos.
- 5
- Son adecuados entre otros los ésteres triples de glicerina con ácidos grasos C_{12} - C_{60} y en particular ácidos grasos C_{12} - C_{36} .
- 10 Entre estos se cuentan el aceite de ricino endurecido, un éster triple de glicerina y un ácido hidroxiesteárico, el cual está en el comercio por ejemplo bajo la denominación Cutina HR. Así mismo son adecuados glicerintriestearato, glicerintribehenato (por ejemplo Syncrowax HRC), tripalmitato de glicerina o las mezclas de triglicéridos conocidas bajo la denominación Syncrowax HGLC, con la condición de que el punto de fusión del componente de cera o bien la mezcla este en $30\text{ }^{\circ}\text{C}$ o más.
- 15 Como componentes de cera pueden emplearse de acuerdo con la invención en particular mono- y diglicéridos o bien mezclas de estos glicéridos parciales. Entre las mezclas de glicéridos que pueden ser utilizados de acuerdo con la invención se cuentan los productos Novata AB y Novata B (mezcla de mono-, di- y triglicéridos C_{12} - C_{18}) comercializados por Cognis Alemania GmbH & Co. KG así como Cutina MD o Cutina GMS (glicerilesteearato). Entre los alcoholes grasos que pueden ser utilizados como componente de cera acorde con la invención se cuentan los alcoholes grasos C_{12} - C_{50} . Los alcoholes grasos
- 20 pueden ser obtenidos a partir 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 los alcoholes grasos saturados no ramificados. Sin embargo, de acuerdo con la invención como componente de cera pueden emplearse también alcoholes grasos insaturados, ramificados o no ramificados, en tanto ellos exhiban el punto de fusión requerido. De acuerdo con la
- 25 invención pueden utilizarse también cortes de alcoholes grasos, como surge en la reducción de grasas y aceites que se encuentra en la naturaleza, como por ejemplo sebo de vaca, aceite de cacahuete, aceite de colza, aceite de semilla de algodón, aceite de soja, aceite de girasol, aceite de palma, aceite de linaza, aceite de ricino, aceite de maíz, aceite de colza, aceite de sésamo, manteca de cacao y grasa de coco. Pueden emplearse también alcoholes sintéticos, por ejemplo los alcoholes grasos lineales de número par de la síntesis Ziegler (alfoles) o los alcoholes parcialmente ramificados de la oxosíntesis (dobanoles). De acuerdo con la invención son alcoholes grasos adecuados C_{14} - C_{22} particularmente preferidos los comercializados por ejemplo por Cognis Alemania GmbH bajo la denominación Lanette 18 (alcohol C_{18}), Lanette 16 (alcohol C_{16}), Lanette 14 (alcohol C_{14}), Lanette O (alcohol C_{16}/C_{18}) y Lanette 22 (alcohol C_{18}/C_{22}). Los alcoholes grasos le confieren a las mezclas una sensación de la piel más seca que los triglicéridos y de allí que son preferidos frente a estos últimos.
- 30
- 35 Como componentes de cera pueden emplearse también ácidos grasos C_{14} - C_{40} o sus mezclas. A ellos pertenecen por ejemplo ácidos mirístico, pentadecanoico, palmítico, margárico, esteárico, nonadecanoico, araquínico, behénico, lignocérico, cerotínico, melfísico, erúxico y elaeosteárico así como ácidos grasos sustituidos, como por ejemplo ácido 12-hidroxiesteárico, y las amidas o monoetanolamidas de ácidos grasos, donde esta enumeración tiene carácter de ejemplo y no es limitante.
- 40 Pueden emplearse de acuerdo con la invención 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 (= cera arrayán) y ceras animales como por ejemplo cera de abejas, cera de goma laca, cera de espermaceti, cera de lana y cera de rabadilla. En el sentido de la invención puede ser ventajoso emplear ceras hidrogenadas o endurecidas. Entre
- 45 las ceras naturales que pueden ser empleadas de acuerdo con la invención se cuentan también las ceras minerales, como por ejemplo ceresina y ozoquerita o las ceras petroquímicas, como por ejemplo petrolato, ceras de parafina y microceras. Como componentes de cera pueden ser empleadas también ceras modificadas químicamente, en particular las ceras duras, como por ejemplo ésteres de cera Montana, cera Sasol y cera hidrogenada de jojoba. Entre las ceras sintéticas que pueden ser empleadas de acuerdo con la invención se cuentan por ejemplo ceras de polialquileno y polietilenglicol tipo cera. De
- 50 acuerdo con la invención se prefieren las ceras vegetales.
- Así mismo los componentes de cera pueden ser elegidos de entre el grupo de los ésteres de cera de ácidos alcanocarboxílicos saturados y/o insaturados, ramificados y/o no ramificados y/o alcoholes insaturados y saturados, ramificados y/o no ramificados, del grupo de los ésteres de ácidos carboxílicos aromáticos, ácidos dicarboxílicos, ácidos tricarboxílicos o bien ácidos hidroxicarboxílicos (por ejemplo ácido 12-hidroxiesteárico) y alcoholes saturados y/o
- 55 insaturados, ramificados y/o no ramificados, así como además del grupo de las lactidas de ácidos hidroxicarboxílicos de cadena larga. Son ejemplos de tales ésteres los alquilesteearatos C_{16} - C_{40} , alquilesteearatos C_{20} - C_{40} (por ejemplo cera Kester K82H), dialquilesteres C_{20} - C_{40} de ácidos diméricos, alquil C_{18} - C_{38} hidroxiesteareoilsteearatos o alquil C_{20} - C_{40} erucatos. Además pueden ser utilizados cera de abejas alquil C_{30} - C_{50} , triestearylitrato, trisoestearylitrato, estearilheptanoato, esteariloctanoato, trilaurilcitrato, etilenglicoldipalmitato, etilenglicoldiesteearato, etilenglicoldi(12-hidroxiesteearato),

estearilestearato, palmitilestearato, estearilbehenato, cetiléster, cetearilbehenato y behenilbehenato. También entran para ello en consideración glicéridos parciales de ácidos grasos, es decir mono- y/o diésteres industriales de glicerina con ácidos grasos con 12 a 18 átomos de carbono como por ejemplo glicerinmono/dilaurato, -palmitato, -miristato o -estearato.

- 5 Como ceras son adecuadas además ceras de brillo perlino. Como ceras de brillo perlino, en particular para el empleo en formulaciones de surfactantes, entran en consideración por ejemplo: alquilenglicolésteres, especialmente etilenglicoldiesterato; alcanolamidas de ácidos grasos, especialmente dietanolamida de ácidos grasos de coco; glicéridos parciales, especialmente monoglicérido de ácido esteárico; ésteres de ácidos carboxílicos polivalentes, dado el caso hidroxisustituidos con alcoholes grasos con 6 a 22 átomos de carbono, especialmente ésteres de cadena larga de ácido tartárico; sustancias, 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, especialmente 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

- 15 En una forma de operar de la invención, la preparación cosmética y/o farmacéutica contiene además por lo menos un polímero.

La preparación acorde con la invención contiene comúnmente el/los polímero(s) 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.

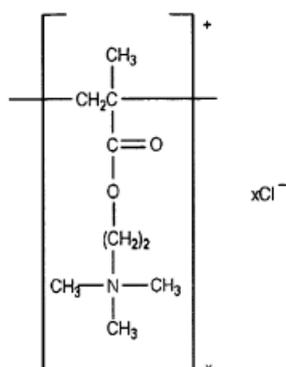
- 20 Son polímeros catiónicos adecuados por ejemplo derivados catiónicos de celulosa, como por ejemplo una hidroxietilcelulosa transformada en cuaternaria, que es obtenible bajo la denominación Polymer JR 400® de Amerchol, almidones catiónicos, copolímeros de sales de dialilamonio y acrilamidas, polímeros de vinilpirrolidona/vinilimidazol transformados en cuaternarios, como por ejemplo Luviquat® (BASF), productos de condensación de poliglicoles y aminas, polipéptidos de colágeno transformados en cuaternarios, como por ejemplo colágeno hidrolizado de laurildimONIO hidroxipropilo (Lamequat®/Grünau), polipéptidos de trigo transformados en cuaternarios, polietilenimina, polímeros catiónicos de silicona, como por ejemplo amidometiconas, copolímeros de ácido adípico y dimetilaminohidroxipropildietilentriamina (Cartaretine®/Sandoz), copolímeros del ácido acrílico con cloruro de dimetildialilamonio (Merquat® 550/Chemviron), poliaminopoliamidas, derivados catiónicos de quitina como por ejemplo quitosan transformado en cuaternario, dado el caso distribuido de manera microcristalina, productos de condensación de dihalogenalquileño, 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 sales de amonio transformados en cuaternarios, como por ejemplo Mirapol® A-15, Mirapol® AD-1, Mirapol® AZ-1 de la compañía Miranol.

- 35 Como polímeros aniónicos, zwitteriónicos, 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 ramificados y no ramificados con polioles, copolímeros de cloruro de acril-amidopropiltrimetilamonio/ acrilato, copolímeros de octilacrilamida/metilmetacrilato/tert.butilaminoetilmetacrilato/2-hidroxipropilmetacrilato, copolímeros de polivinilpirrolidona, vinilpirrolidona/vinilacetato, terpolímeros de vinilpirrolidona/ dimetilamino-etilmetacrilato/vinilcaprolactama así como dado el caso éteres de celulosa transformados en derivados y siliconas.

Como polímeros son adecuados asimismo polisacáridos, en particular goma xantán, guar-guar, agar-agar, alginatos

- 40 y tilosas así como por ejemplo tipos aerosil (ácidos silícicos hidrófilos), carboximetil celulosa e hidroxietil e hidroxipropil celulosa, polivinilalcohol, polivinilpirrolidona y bentonitas como por ejemplo Bentone® Gel VS-5PC (Rheox).

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



- De modo alternativo pueden emplearse también otros dialquilaminoalquil (met)acrilatos así como sus sales de amonio o dialquilaminoalquil(met)acrilamidas obtenibles por introducción de grupos alquilo o de protones así como sus sales de amonio obtenibles por introducción de grupos alquilo o de protones. Se prefieren particularmente polímeros que contienen
- 5 MAPTAC, AP TAC, MADAME, ADAME, DMAEMA y TMAEMAC. Además pueden emplearse de acuerdo con la invención también copolímeros con monómeros aniónicos, otros catiónicos o no cargados, en particular aquellos que aparte de los mencionados monómeros de alquilaminoalquilo (met)acrilato o -(met)acrilamida contienen adicionalmente ácido (met)acrílico y/o ácido 2-acrilamido-2-metil-propansulfónico y/o acrilamida y/o vinilpirrolidona y/o alquil(met)acrilatos.
- A modo de ejemplo se mencionan aquéllos polímeros con la denominación INCI Polyquaternium-11, Polyquaternium-13, Polyquaternium-14, Polyquaternium-15, Polyquaternium-28, Polyquaternium-32, Polyquaternium-43, Polyquaternium-47.
- 10

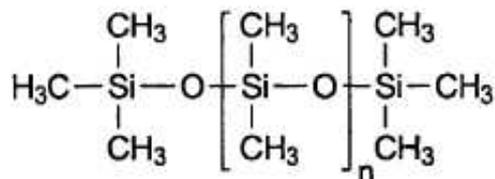
Lípidos

En una forma de operar de la invención, la preparación cosmética y/o farmacéutica acorde con la invención contiene además por lo menos un lípido.

- Los lípidos 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. Además son adecuados los ésteres de ácidos alquilo C₁₈-C₃₈ hidroxicarboxílicos con alcoholes grasos C₆-C₂₂ lineales o ramificados, en particular dioctilmalatos, 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, mezclas líquidas de mono-/di-/triglicéridos 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 dicaprillilcarbonatos (Cetiol® CC), carbonatos Guerbet a base de alcoholes grasos con 6 a 18, preferiblemente 8 a 10 átomos de C, ésteres del 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 dicaprilliléter (Cetiol® OE), productos de apertura de anillo de ésteres de ácidos grasos epoxidados con polioles e hidrocarburos o sus mezclas. Además son adecuados ésteres de 2-propilheptanol con ácido n-octanoico, como por ejemplo obtenible en el mercado bajo el nombre comercial Cetiol®SenSoft (Cognis GmbH). Además son adecuados hidrocarburos, como por ejemplo n-undecano y n-tridecano. Además son adecuados alcanos, como por ejemplo las mezclas con la denominación INCI alcano de coco /palma/aceite de núcleo de palma (nombre comercial Vegelight 1214 de la compañía Biosynthesis).
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40

Como otros lípidos entran en consideración por ejemplo aceites de silicona. Ellos 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 tiene enlaces tipo cadena y/o tipo red sobre átomos de oxígeno y las valencias restantes de

silicio están saturados por radicales hidrocarburos (usualmente grupos metilo, ocasionalmente etilo, propilo, fenilo entre otros). De manera sistemática los aceites de silicona son denominados poliorganosiloxanos. Los poliorganosiloxanos metil-sustituídos, los cuales representan los compuestos cuantitativamente más importantes de este grupo y se distinguen por la siguiente fórmula estructural



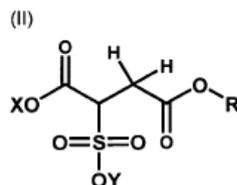
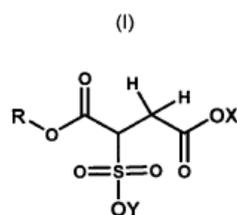
5

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

10 En el sentido de la presente invención, son poliorganosiloxanos ventajosos por ejemplo dimetilpolisiloxano [poli (dimetilsiloxano)], los cuales son obtenibles por ejemplo bajo las denominaciones comerciales Abil 10 a 10 000 de Evonik Goldschmidt. Además son ventajosos fenilmetilpolisiloxano (INCI: fenildimeticona, feniltrimeticona), siliconas cíclicas (octametilciclotetrasiloxano o bien decametilciclopentasiloxano), los cuales según INCI se denominan también como ciclometicona, siliconas modificadas con amino (INCI: amodimeticona) y ceras de silicona, por ejemplo copolímeros de polisiloxan-polialquileo (INCI: estearildimeticona y cetildimeticona) y dialcoxidimetilpolisiloxanos (estearoxidimeticona y behenoxiestearildimeticona), los cuales son obtenibles como diferentes tipos de cera Abil de Evonik Goldschmidt. Pero
15 también en el sentido de la presente invención es ventajoso emplear otros aceites de silicona, por ejemplo cetildimeticona, hexametilciclotrisiloxano, polidimetilsiloxano, poli(metilfenilsiloxano). De acuerdo con la invención son aceites de silicona particularmente preferidos dimeticona y ciclometicona.

20 Las preparaciones acordes con la invención pueden contener además principios activos biogénicos, repelentes para insectos, inhibidores de tirosinasa, agentes conservantes, aceites esenciales, agentes re-engrasantes, estabilizantes y/o hidrotropos.

Un objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



25 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

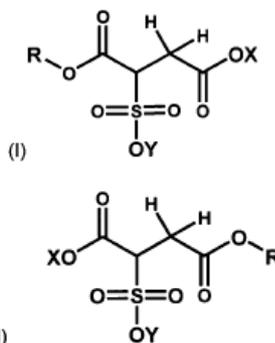
30 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II)

y por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en principios activos biogénicos, repelentes contra insectos, inhibidores de tirosinasa, agentes conservantes, aceites esenciales, estabilizantes y/o hidrotropos.

Otro objetivo de la invención se refiere a preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas que contienen en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso -referido peso de la preparación-

5 de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)



donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico,

10

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II) presentes en la mezcla, donde la mezcla contiene por lo menos 50 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referido a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II);

15

y por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en principios activos biogénicos, repelentes contra insectos, inhibidores de tirosinasa, agentes conservantes, aceites esenciales, estabilizantes y/o hidrotropos.

En una forma preferida de operar de la invención, esta mezcla contiene por lo menos 60 % en peso, preferiblemente por lo menos 70 % en peso, en particular por lo menos 80 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ y C₁₈ sulfosuccinato referida a la suma de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

20

Se entienden 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 vegetales, como por ejemplo aloe vera, extracto de prunus, extracto de *Vigna subterranea* y complejos de vitaminas. Como repelentes contra insectos entran en consideración por ejemplo N,N-dietil-m-toluamida, 1,2-pentanodiol o etiléster del ácido 3-(N-n-butil-N-acetil-amino)-propiónico, el cual es distribuido bajo la denominación Insect Repellent® 3535 de Merck KGaA, así como butilacetilaminopropionatos.

25

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

30

Como agentes conservantes son adecuados por ejemplo fenoxietanol, solución de formaldehído, parabeno, pentanodiol o ácido sórbico así como los complejos de plata conocidos bajo la denominación Surfaccine®. Además son adecuados como agentes conservantes los 1,2 alcanodíoles con 5 a 8 átomos de C descritos en WO07/048757.

Como agentes conservantes son adecuados en particular los aprobados según el anexo IV de la directiva de comisión (en la versión Commission Directive 2007/22/EC de 17 abril 2007 que modifican la Council Directive 76/768/EEC, concerning cosmetic products, for the purposes of adapting Annexes IV and VI thereto to technical progress) sobre la cual se hace aquí explícita referencia.

35

Como aceites esenciales se mencionan mezclas de sustancias odoríferas naturales y sintéticas. Son sustancias odoríferas naturales los 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 materias primas animales, como por ejemplo civeto y castoreum así como compuestos odoríferos sintéticos del tipo de los ésteres, éteres, aldehídos, acetonas, alcoholes e hidrocarburos.

- 5 Como estabilizantes pueden emplearse sales metálicas de ácidos grasos, como por ejemplo estearato o bien ricinoleato de magnesio, aluminio y/o zinc. Para el mejoramiento del comportamiento a la fluidez pueden emplearse además hidrotropos, como por ejemplo etanol, isopropilalcohol, o polioles. Los polioles que entran aquí en consideración 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.

10 Ejemplos

1. Ejemplo de producción

Etapa 1: en un matraz de vidrio de 2 litros se pesaron 382,5 g (1,5 mol) de una mezcla de alcohol graso C_{16/18} (INCI: cetearilalcohol, nombre comercial Lanette® O, obtenible de la compañía Cognis GmbH), 149,3 g (1,52 mol) de anhídrido maleico y 1,9 de carbonato de sodio y se calentó por 3 horas bajo agitación a 80°C.

- 15 Etapa 2: en un matraz de vidrio de 4 litros se colocaron 198,5 g (1,53 mol) de sulfito de sodio en 1336,0 g de agua y se calentaron bajo agitación a 80°C. A ello se añadieron bajo agitación 518 g de la etapa 1 y se agitó por 2 horas a 80°C. El producto sólido blanco tenía la siguiente composición:

Sulfosuccinato: 29,3 % en peso (de él 48 % en peso de sulfosuccinatomonoéster C₁₆ y 52 % en peso de sulfosuccinatomonoéster C₁₈)

- 20 sulfato de sodio: 0,78 %; residuo sólido: 34,8 %; alcohol C_{16/18}: 1,2 % (=3,4 % referido al residuo sólido). Esto corresponde a una proporción de alcohol graso de 4,1 % en peso referido a los sulfosuccinatos.

Etapa 3: se ejecutó el secado por atomización en una torre de atomización tipo Mobile Minor 2000, compañía Niro con 2 toberas de material y bomba de pistón oscilante bajo las siguientes condiciones:

Presión de atomización: 0,5 bar

- 25 Cantidad de gas de secado: 100 m³/h

Temperatura de gas de secado, acceso: 170 °C

Temperatura de gas de secado, salida: 103 °C

Velocidad de atomización: 900 g/h

- 30 Antes del secado se diluyó el producto de la etapa 1 con 40% de agua, para reducir la viscosidad y hacer posible bombear la solución. El secado ocurrió en el método de corriente contraria, donde se condujo la solución acuosa de abajo hacia arriba y el gas de secado se condujo de arriba hacia abajo. El producto fue secado sin problema hasta un contenido de agua de 1,5 %. No se observó ninguna formación de depósitos en las paredes. El polvo así obtenido tenía la siguiente composición:

- 35 Sulfosuccinatos: 72 % en peso (de ellos 48 % en peso de sulfosuccinatomonoéster C₁₆ y 52 % en peso de sulfosuccinatomonoéster C₁₈) sulfato de sodio 2,6 %, agua: 1,6 %, alcohol C_{16/18}: 3,4 %. Esto corresponde a una proporción de alcohol graso de 4,7 % en peso referido a los sulfosuccinatos.

2. Propiedades de emulsificación

- 40 Con la mezcla de alquilsulfosuccinato acorde con la invención producida según el ejemplo de producción 1 (en forma de polvo) se preparó la siguiente emulsión. Como ejemplo de comparación sirvió un emulsificante obtenible comercialmente: Amphisol®K, INCI cetilfosfato de potasio obtenible de DSM Nutritional Produkts. Como es evidente partir de las subsiguientes tablas, sólo con la mezcla de alquilsulfosuccinato acorde con la invención se obtiene una emulsión estable. Todos los datos en % en peso

Receta	Ejemplo acorde con la invención	Ejemplo de comparación
Fase I:		
Mezcla de alquilsulfosuccinato según el ejemplo 1	1,0	-
Amphisol® K(cetil fosfato de potasio)	-	1,0
Lanette®O (Cetearilalcohol)	5,0	5,0
Cetiol®LC (Coco caprilato/caprato)	16,0	16,0
Fase II		
Agua	72.9	72.9
Glicerina	3,0	3,0
Cloruro de sodio	1,0	1,0
Fase III: Phenonip® XB (mezcla de fenoxietanol y metilparabeno y propilparabeno y etilparabeno)	1,0	1,0
Fase IV: Euxil® K100 (mezcla de bencilalcohol y metilcloroisotiazolinona y metilisotiazolinona)	0,1	0,1
Óptica después de la producción	Emulsión blanca	Emulsión separada, agua abajo
Viscosidad día 1, Brookfield RVF, aguja TE, 4 rpm, con Helipath	125000 mPa*s	-
pH	5.8	-

5 Los ejemplos fueron producidos como sigue: fase I fue calentada a 85 °C y agitada hasta que estaba homogénea, la fase II fue calentada a 85°C y añadida bajo agitación a la fase I. La mezcla fue enfriada bajo agitación. La adición de la fase III ocurrió a 45 °C; la adición de la fase IV ocurrió a 35°C. Cuando se alcanzaron los 30 °C se terminó la agitación.

Las siguientes recetas contienen la mezcla de alquilsulfosuccinato según el ejemplo de producción 1, la denominación INCI de este compuesto es cetearilsulfosuccinato de disodio, ella es obtenible bajo el nombre comercial Eumulgin ®Prisma de la compañía Cognis GmbH, Düsseldorf. Todos los datos están en % en peso referidos a la totalidad de la mezcla.

Tabla 1: emulsiones aceite en agua "para el cuidado del cuerpo" -emulsiones para el cuidado corporal

10

Componente: Nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Eumulgin® VL 75								2,0		1,5	
Dehymuls® PGPH		0,6									
Generol® R			0,5								
Eumulgin® B2			2,0						2,0		
Tween® 60				0,2							
Cutina® E 24				0,2							
Hostaphat® KL 340 N									0,5		
Lanette® E								0,6			
Amphisol® K			0,2								
Estearato de sodio					0,5						
Emulgade® PL 68/50	3,0						2,0				1,2
Eumulgin® SG	0,2				0,2	0,3					
Eumulgin® Prisma	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,5	0,2	0,1	0,1	0,2	0,5
Imwitor 372 P		2,0	2,0			3,0				3,0	3,0
Tego® Care CG	0,7										
Tego® Care 450					3		1,0			1,0	
Cutina® PES	2,5	2	3			2		1,7	2,5		1,2
Cutina® MD		1		3	5		2			3	
Lanette® 14				1				4			4
Lanette® O	4,5		4		1						2
Novata® AB		1									1
Emery® 1780					0,5	0,5					
Lanolina, anhidra, USP							1,1				
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	

(continuación)

Componente: Nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Cetiol® SB 45			1,5				2				
Cegesoft® C 17											2
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5	1			6		6			
Finsolv® TN			2			2	4				
Cetiol® Sensoft	4	3		5	4	4		6	8		5
Cetiol® CC	2,0	3				2,0	4			3,0	5
Cetiol® OE			2,0						4		
Dow Corning DC® 245			2		1	1					
Dow Corning DC® 2502					2	1				3	
Prisorine® 3758			4			1					
Aceite de silicona Wacker AK® 350	0,5	0,5	0,5			1					
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphyl® 45							3				
Aceite mineral				9							
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B								4		2	
Eutanol® G		2		3							
Cetiol® PGL									5	5	
Dry Flo® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
Aceite de almendras							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-dietil-m-toluamida		2								3	
Photonyl® LS	2	2				2					
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / tocoferil acetato	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T			0,4						0,5		
Cosmedia® SP		0,2		0,2	0,2				0,2	0,3	
Pemulen® TR 2								0,3			
Carbopol® Ultrez 10						0,2					
Rheocare® C Plus	0,3	0,1	0,3		0,2						
Ultragel™ 300				0,3					0,2		
Etanol										10	
Butilenglicol				4	3		2	5	2		
Glicerina	2	5	5		3	3	2		4		3
Agua, conservantes, NaOH	Hasta 100, q.s. pH 6,5 - 7,5										

Tabla 2: emulsiones para el cuidado corporal agua en aceite

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	C	L	C	L	C	L	L	L	C	C	C
Dehymuls® PGPH	1	2	1	2	3	1	1	2			1
Monomuls® 90-018	2								2		2
Lameform® TGI	4	1			3			1	4	3	
Abil® EM 90							4		1		
Isolan GPS			2		2					1	
Isolan® PDI						4					1
Glucate® DO				3							
Arlacel® 83			4								
Dehymuls® LE		1	1	2						1	1
Dehymuls® HRE								4		1	
Estearato de zinc	2	1		1	1			1	1	1	
Cera microcristalina			5			2					5

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	C	L	C	L	C	L	L	L	C	C	C
Cera de abejas	4			1				1	4	7	
Imwitor 372 P					1						
Tego Care® CG					1						0,5
Eumulgin® Prisma	0,1	0,05	0,1	0,15	0,05	0,05	0,1	0,1	0,15	0,05	0,2
Prisorine® 3505			1	1		1	1				1
SFE® 839							3				
Emery® 1780	1										1
Lanolina anhidra USP			5							4	
Cetiol® Sensoft	3	4			6		2	6	3	8	
Cegesoft® C 17			3							1	
Myritol® PC						2		4			
Myritol® 331	6				2	6	2				8
Finsolv® TN				5		4	5				
Cetiol® A		6				4					
Cetiol® CC		8		6	6	2	2			4	6
Cetiol® SN		5						3			
Cetiol® OE	3		2		4		2		4	2	
Dow Corning DC® 244				6	1		2				
Dow Corning DC® 2502			1		2						
Prisorine® 3758					3						
Aceite de silicona Wacker AK® 350				4				3			
Cetiol® 868										2	7
Cetiol® J 600			4			2					
Ceraphyl® 45				2				2		6	
Aceite mineral					4						
Cetiol® B			2	4						3	
Eutanol® G 16		1								3	
Eutanol® G			3					8			
Cetiol® PGL						4			9		
Aceite de almendras					1		5				
Insect Repellent® 3535	2										
Unirep® U-18				3				5			
Photonyl® LS	2	2									
Pantenol	1,0										
Bisabolol	0,2										
Copherol® 1250 C	1										
MgSO ₄ x 7 H ₂ O	1										
Bentone® 38					1						
Propilencarbonato					0,5						
Etolanol										8	
Butilenglicol			2	6			2	5			2
Glicerina	5	3	3		5	3	2		10	4	
Agua, conservante	hasta 100, q.s.										

Tabla 3: Emulsiones aceite en agua para la protección contra el sol

5

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Dehymuls® PGPH							1,5		1		
Eumulgin® VL 75								2		2	
Eumulgin® B2				0,5							
Tween® 60				0,2							
Myrj® 51				0,5							
Cutina® E 24				0,1							
Hostaphat® KL 340 N								1,6			
Lanette® E										0,1	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Amphisol® K										1	
Estearato de sodio							1				
Emulgade® PL 68/50		2	1			2	2			2	
Imwitor 372 P		2			2	1		2			
Eumulgin® SG		0,5				0,1		0,2			
Eumulgin® Prisma	0,5	0,2	0,2	0,2	0,75	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3
Tego® Care 450						2				1	2,5
Cutina® PES	2		2,5	1	2,5		2,5		2,5	1,7	1,5
Cutina® MD	2		1	2			2			6	
Lanette® 14	1			1				2			2
Lanette®O	1	6			5	2		2			
Cosmedia® DC	1	1,5		1	1		2	2			2
Antaron®V 216			2			1,5			1	1	
Emery 1780					0,5	0,5					
Lanolina, anhidra USP							5				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331			8			6		10		2	
Finsolv® TN	3		1	5				1		2	
Cetiol® Sensoft		2	3		3	4	3	2	5		5
Cetiol® CC	5	2,5	2		2		1		3		
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1					2			2
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Squatol® S							4				
Aceite de silicona Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		4				2
Cetiol® J 600					3	2				5	
Aceite mineral				4							
Cetiol® B			1							2	
Eutanol® G				2					4		
Eutanol® G 16	4					4					
Cetiol® PGL		5								5	
Aceite de almendras			2				1				
Photonyl® LS				2						2	
Pantenol						1					
Bisabolol						0,2					
Tocoferol / Tocoferilacetato						1					
Photonyl® LS											
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)		1							1		
Neo Heliopan® Hydro (Sal de Na)		1	2,2						1		
Neo Heliopan® 303	3	5	4	4		2					
Neo Heliopan® BB					1						2
Neo Heliopan® MBC				3		2	2	2			1
Neo Heliopan® HMS		2							5		
Neo Heliopan® OS		2							5		
Neo Heliopan® E 1000				3							6
Neo Heliopan® AV			7,5	3		4	4	5			
Uvinul® A Plus		2		2	1				2		1
Uvinul® T 150		2			2,5			1		2	2,5
Tinosorb® M			3		2		2	2			2
Tinosorb® S			1		1		1,5	1			1
Uvasorb® HEB		1			1						
Parsol® 1789	3		1		1	1	2		2	2	1
Mexoryl SX (Sal de Na)	1					2	1			2	
Mexoryl XL	2					2	2			3	
Óxido de zinc NDM			5			5		3		5	4
Eusolex® T 2000	5				5	5	3	3			4

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Veegum® Ultra	1,5		0,75					1	1		
Keltrol® T	0,5		0,25					0,5	0,5		
Cosmedia® SP		0,2			0,2		0,2	0,2		0,2	0,2
Ultragel™ 300				0,4		0,2			0,1		
Rheocare® C Plus	0,1	0,3			0,3		0,1			0,3	0,2
Etanol										10	
Butilenglicol		2		4	3		2	5	2		2
Glicerina	5	5	5		3	3	2		4		3
Conservantes, NaOH, Agua	q.s.hasta 100										

Tabla 4: Cosméticos decorativos – capa base de aceite en agua

5

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7	8			
Cutina® GMS-SE	5,5										
Emulgade® PL 68/50		5,0				2,0					
Eumulgin® VL 75				3,0			5,0				
Tego Care® 450						2,0	2,0				
Crodesta® F-50					6,0						
Amphisol® K				2,0							
Lanette® E		0,25									
Eumulgin® SG					0,5		0,2				
Eumulgin® Prisma	0,1	0,3	0,1	0,5	0,5	1,0	1,0	0,75			
Imwitor 372 P		2		2			1				
Cutina® FS 45	1,5						1				
Eumulgin® B			2,0								
Cutina® PES	2,0	1,0	2,0		2,0	1,0	2,5	2,0			
Lanette® O			2,0	4,0				1,0			
Cutina® MD		0,5	3,0	3,0				3,0			
Cetiol® LC	4,0				3,0						
Cosmedia® DC	0,5			1,0				1,0			
Cetiol® Sensoft	4,0	5,0		2,0			5	4,0			
Tegosoft® DEC				2,0		2,0		2,0			
Cetiol® CC	2,0		2,0		2,0			2,0			
Dow Corning® 1503 Fluid		5,0	8,0			5,0					
Dow Corning® 245		2,0		2,0	7,0		5				
Eutanol® G 16	4,0					3,0					
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0				
Uvinul® T 150				0,5				0,5			
Uvasorb® HEB	2,0						1,0	1,0			
Tinosorb® M			2,0					2,0			
Tinosorb® S				3,0				2,0			
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0				
Heo Heliopan® AP				1,0			1,0				
Uvinul® A Plus			1				2,0	2,0			
Blanco mate Microna®	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0			
Negro mate Microna®	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3			
Amarillo mate Microna®	3,0	3,0		3,0	3,0	3,0	2,0	3,0			
Rojo mate Microna®	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6			
Ronasphere® LDP	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0			
Pigmento blanco			6,0				6,0				
Dry Flow PC							2,0	2,0			
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0				
Cosmedia® SP			0,3		0,2						
Ultragel™ 300		0,4						0,2			
Rheocare® C Plus	0,3		0,1	0,4		0,3					
Agua, desionizada, conservante	hasta 100										

Tabla 5: AP/concepto deo

Componente: nombre comercial	1	2	3	4	5	6	7
Glicerilestearato, Cetareth-20, Cetareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® SE)	6			4,5		6	
Cetareth-20 (Eumulgin®B2)				1			
Glicerilestearato citrato (Imwitor 372 P)		4,0					
Poligliceril-3 diisosteato (Lameform® TGI)			3				
Cocoglicéridos (Novata®) AB							4
Estearilalcohol (Lanette® 18)					10		
Aceite hidrogenado de castor (Cutina® HR)					3,7		6,5
Polugliceril-2 Dipolihidroxiestearato (Dehymuls® PGPH)			1				
Estearoilo glutamate de sodio (Eumulgin® SG)		0,2					
Cetearilsulfosuccinato de disodio (Eumulgin® Prisma)	0,3	0,1	0,05	0,05	0,2	0,2	0,1
Cetearil sulfato de sodio (Lanette® E)						0,3	
Pentaeritritildiestearato (Cutina® PES)	5	1	2	1	4,7	5	4
Behenilalcohol (Lanette® 22)	2	1				4	
Ester del ácido 2-hexilodecil-hexanoico	4	4	5	3	4	3	5
Propiloheptilcaprilato (Cetiol® Sensoft)		2			20		10
Carbonato de dicaprililo (Cetiol® CC)			2				
Dicaprililéter (Cetiol® OE)	2			2	5	3	4
Cocoglicéridos (Myritol® 331)							
Dietilohexilciclohexano (Cetiol® S)				5	14,7		25
Ciclopentasiloxano	3		5		14	3	14
Polímero cruzado de ciclopentasiloxano y dimeticona / vinilodimeticona SFE 839 (GE Bayer)			3				
Dimeticona AK 350	1	2					
Copolímero de dímero hidrogenado de Dilinoleil/ dimetilcarbonato (Cosmedia® DC)	0,5		1	1,5	1	2	1
Trietilcitrato (Hydagen® C.A.T)				2			
Tocoferilacetato					1		
Tetraclorohidrex de aluminio circonio GLI (Rezal36)	30		40		22,9	30	25
Clorhidrato de aluminio (Locron® L)		20		10			
Quitano (Hydagen® DCMF)	0,05						
Ácido glicólico	0,02						
Glicerina			5	5			
Propilencarbonato							0,5
Quaternium-18 Hectorita							1
Polyquaternium- 37 (Ultragel® 300)		5					
Talco						5	5
MgSO ₄ x 7H ₂ O			1				
Agua, perfume, conservantes	q.s.						

1/2 – antitranspirante/ crema Deo, 3 - crema antitranspirante (agua en aceite), 4 - antitranspirante / atomizado deo, 5 – lápiz antitranspirante con vitamina E, 6 - crema antitranspirante Creme, 7 - crema "suave sólidas" antitranspirante

Leche corporal que suministra humedad

5

Fase	Nombre comercial del componente	INCI	% en peso
	EMULGADE® CM	Cetearilisononanoato (y) Cetareth-20 (y) cetearilalcohol (y) glicerilestearato (y) glicerina (y) Cetareth	5,0
	EUMULGIN® VL 75	Laurilglucósido (y) Poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina	2,0
	Eumulgin®Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,5
	CETIOL® OE	Dicaprililéter	4,0
	CETIOL® J 600	Oleilerucato	1,0
	ISOPROPILMYRISTATE	Isopropilmiristato	7,0
II.	Agua, desionizada		Hasta 100
III.	Cosmedia SP	Poliacrilato de sodio	0,4
IV.	HISPAGEL® 200	Glicerina (y) Glicerilpoliacrilato	20,0
V.	Conservante, perfume		q.s.

ES 2 503 731 T3

La producción ocurrió mediante mezcla de la fase I y agua a temperatura ambiente y agitación. Entonces se añadió la fase III y mientras tanto se agitó hasta obtener una mezcla homogénea hinchada. Después se añadió la fase IV, seguida de la fase V, después de lo cual se ajustó a 5,5 el valor de pH.

Crema suave aceite en agua

Fase	Nombre comercial del componente	INCI	% en peso
I.	EMULGADE® SE-PF	Glicerilestearato (y) Ceteareth-20 (y) Ceteareth-12 (y) estearilalcohol (y) Ceteareth-20 (y) diesteariléter	6,0
	Eumulgin®Prisma	Disodium Cetearil Sulfosuccinato	0,2
	LANETTE® O	Cetearilalcohol	1,0
	CUTINA® MD	Glicerilestearato	2,0
	CETIOL® MM	Miristilmiristato	2,0
	Aceite Jojoba	Aceite de semilla de Simmondsia Chinensis (jojoba	2,0
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	5,0
	COPHEROL® 1250	Tocoferilacetato	0,5
		Dimeticona	0,5
		Ciclometicona	3,0
II.	Agua	Agua	Hasta 100
		Propilenglicol	3,0
III.	HISPAGEL® 200	Glicerina (y) glicerilpoliacrilato	15,0
IV.	Conservante		q.s.
	pH 5.5-6.5		

5 Esta crema se produjo, en la cual se calentó la fase I a 80°C, se calentó asimismo la fase II a 80°C y se añadió la fase I bajo agitación. Se enfrió esta mezcla bajo agitación y se homogeneizó a aproximadamente 55°C con un aparato adecuado de dispersión (por ejemplo Ultra Turrax). Después de ello se añadió la fase III bajo agitación continua, se añadió la fase IV y se ajustó el valor de pH.

10

Emulsiones aceite en agua protectoras contra el sol

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Eumulgin®Prisma	0,5	0,5	0,1	0,6	0,2	0,1	0,1	0,5	1,0	0,2	0,9
Amphisol® K			1			1					
Estearato de sodio							1				
Emulgade® PL 68/50			1		5					4	
Tego® Care 450										3	
Cutina® MD	2			6			4			6	
Lanette® 14	1			1				2			4
Lanette®O	1	6			5	2		2			
Antaron V 216			1		2	2				1	
Lanolina USP anhidra							5				
Cetiol® Sensoft	5				5			5			
Myritol® 331			8			6		5		2	
Finsolv® TN			1					1	8		
Cetiol® CC		2	5			4	4	2		2	
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1		5			2			2
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Aceite de silicona Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		8				7
Cetiol® J 600					3	2				5	
Aceite mineral				9							
Cetiol® B			1							2	
Eutanol® G											
Eutanol® G 16											
Cetiol® PGL		5								5	
Aceite de almendra			2				1				
Photonil® LS				2						2	
Pantenol											1

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
L = loción, C = crema	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Bisabolol	0,2										
Tocoferol/ acetate de tocoferilo	1										
Photonil® LS	1										
Neo Heliopan® Hidro (sal de sodio)	2		2,2		3	3					2
Neo Heliopan AP (sal de sodio)	2				1,5	2	2		1		1
Neo Heliopan® 303	3	5	9	4							
Neo Heliopan® BB					1						2
Neo Heliopan® MBC	2			3		2	2	2			1
Neo Heliopan® OS									10	7	
Neo Heliopan® E 1000		7,5		6							6
Neo Heliopan® AV			7,5			7,5	4	5			
Uvinul® T 150	2				2,5			1			
Parsol® 1789		1	1				2		2	2	
Óxido de zinc NDM	10		5			10		3		5	4
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Veegum® Ultra			0,7					1	1		
Keltrol® T			0,2					0,5	0,5		
Carbopol® 980		0,5		0,2	0,2	0,2		0,5	0,1	0,3	0,2
Etanol										10	
Butilenglicol		2		4	3		2	5	2		2
Glicerina	5	5	5		3	3	2		4		3
Conservante, NaOH	q.s.										
Agua	Hasta 100										

Emulsiones aceite en agua, protectoras contra el sol

5

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L = loción, C = crema	L	L	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eumulgin® VL 75	4										
Eumulgin® B2											1
Tween® 60										1	
Cutina® E 24				2							
Eumulgin®Prisma	0,3	0,5	0,6	0,1	0,4	0,2	0,2	0,1	0,4	0,6	0,4
Emulgade® PL 68/50		2				4,5	1	5			
Tego® Care 450	1						2		4		
Cutina® MD	1			8	6	1				4	1
Lanette® 14		2						2		1	
Lanette® O				2					1	1	
Antaron V 220	1			2			0,5			2	0,5
Myritol® PC									5		
Myritol® 331	12		12			8	8			10	4
Finsolv® TN					5			3			
Cetiol® Sensoft	6						5		3		4
Cetiol® CC			6			5					
Cetiol® OE				2							2
Dow Corning DC® 244		2		1							
Dow Corning DC® 2502		1		1							
Ceraphyl® 45										2	2
Aceite de silicona Wacker AK® 350				1							
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2									
Cetiol® B	4		4					4			
Eutanol® G		3		5		3					

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L = loción, C = crema	L	L	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eutanol® G 16 S	10										
Cetiol® PGL				5					2		
Photonil® LS										2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol /acetate de tocoferilo	1										
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)										3	
Neo Heliopan AP (sal de Na)		2		2			2				1
Eusolex® OCR	6		9		5	7	9		4		7
Neo Heliopan® BB								1	1		1
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7,5	5				5	4	7,5	
Uvinul® T 150	1								1,3	1	1
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1,5		1,5			1,5	1,2		1		
Keltrol® T	0,5		0,5			0,5	0,4		0,5		
Pemulen® TR (2)		0,3		0,3			0,1	0,2			0,3
Etanol		5		8							
Butilenglicol	1			3	3					8	1
Glicerina	2	4	3	3		3	3	3	5		3
Agua ad., 100, conservante q.s., NaOH q.s											

Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	67	68	69	70	71	72	73	74	74	76	77
L = Loción, C = Crema	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Dehymuls® PGPH		2									
Generol® R			1								
Hostaphat® KL 340									2		
Eumulgin®Prisma	0,4	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	1	0,3	0,1	0,1	0,1
Emulgade® PL 68/50		2,5								4	
Tego® Care CG											2
Tego® Care 450								5			
Cutina® MD		1		6	5		4			6	
Lanette® 14				1				2			4
Lanette® O	4,5		4		1	2					2
Novata® AB		1									1
Lanolina USP anhidra							5				
Cetiol® SB 45			1,5				2				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5				6		12			
Finsolv® TN						2			8		
Cetiol® CC	4					4					5
Cetiol® Sensoft		6			5		4		4		
Cetiol® OE			7							3	
Dow Corning DC® 245			2			1					
Dow Corning DC® 2502					2	1					
Prisorine® 3758						1					
Aceite de silicona Wacker AK® 350	0,5	0,5	0,5			1	4				
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphyl® 45							3				

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	67	68	69	70	71	72	73	74	74	76	77
L = Loción, C = Crema	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B										2	
Eutanol® G		2		5							
Cetiol® PGL				7					5	5	
Dry Flo® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
Aceite de almendra							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-Dietil-m-toluamida		2								3	
Photonil® LS	2	2				2					
Pantenol						1					
Bisabolol						0,2					
Tocoferol / Tocoferilacetato						1					
Veegum® ultra									1		
Keltrol® T			0,4						0,5		
Pemulen® TR (2)	0,3							0,3			
Carbopol® Ultrez 10			0,3	0,2		0,2			0,1	0,3	
Cosmedia SP		0,3			0,2						0,2
Clorhidrato de aluminio			7								
Etanol										10	
Butilenglicol				4	3		2	5	2		
Glicerina	2	5	5		3	3	2		4		3
Agua, conservante, NaOH	Hasta 100, q.s., pH 6,5 - 7,5										

Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
L = Loción, C = Crema	C	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C
Eumulgin® VL 75		3					1				2
Generol® R						2					
Eumulgin® B2										1	
Tween® 60										1	
Cutina® E 24				2							
Eumulgin® Prisma	0,5	0,2	0,3	0,1	1	0,5	0,2	1	0,7	0,5	1
Lanette® E											0,1
Amphisol® K		1						0,1			
Estearato de sodio											
Emulgade® PL 68/50		6						5			4
Tego® Care 450									4		
Cutina® MD	3		3	8	6	8				4	
Lanette® 14		2						2		1	
Lanette® O	2			2		3	1		1	1	6
Lanolina USP anhidra						4					
Cetiol® SB 45							2				
Cetiol® Sensoft	6			2					3	5	3
Cegesoft® C 17	4										
Myritol® PC						5			5		
Myritol® 331	5		5				7			5	
Finsolv® TN		5			5			3			1
Cetiol® CC				2							2
Cetiol® OE					2		2		5		
Dow Corning DC® 245		2			1					8	2
Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88
L = Loción, C = Crema	C	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C
Cetiol® J 600		2									
Ceraphyl® 45							3				
Cetiol® SN											
Cetiol® B			5			5		4			3
Eutanol® G		3	5		5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1									
Aceite de almendra						2					
Photonil® LS						2					
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / tocoferilacetato	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T									0,5		
Carbopol® ETD 2001		0,3		0,3		0,5	0,2	0,2			
Pemulen® TR (2)			0,3			0,3					0,5
Etanol		5		8							10
Butilenglicol	5		2	3	3					8	
Glicerina	2	4	3	3		7	5	3	5		
Agua hasta 100, conservante q.s., NaOH (pH 6,5 - 7,5)											

Formulaciones para atomizado

5

Componente	97	98	99
S = atomizado protector contra el sol	S	S	S
Eumulgin® Prisma	1	1	1
Eumulgin® VL 75			2
Emulgade® PL 68/50	2,5	1	
Antaron V 220		1	1
Cetiol® Sensoft	4	4	5
Myritol® 331	3	3	3
Finsolv® TN			8
Cetiol® CC	2	2	4
Cetiol® OE	2		
Photonyl® LS		2	2
Pantenol		1	1
Bisabolol		0,2	0,2
Tocoferol / tocoferilacetato		1	1
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)		3	
Neo Heliopan AP (sal de Na)			1
Eusolex® OCR			3
Neo Heliopan® BB		1	
Neo Heliopan® MBC		1	1
Neo Heliopan® AV		7,5	2
Uvinul® T 150		1	
Parsol® 1789		1	
Z-Cote® HP (1)		2	2
Eusolex® T 2000		2	2
Veegum® Ultra			1,5
Laponite®XLG (silicato sintético en capas)		1,5	
Keltrol® T			0,5
Pemulen® TR (2)		0,2	
Insect Repellent® 3535		1	
N,N-Dietil-m-toluamida		1	
Etanol		5	

(continuación)

Componente	97	98	99
Butilenglicol		2	1
Glicerina	2		3
Agua/ agente conservante/ NaOH	Hasta 100		

Recetas 1 a 13

5

Componentes INCI (nombre comercial)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Glicerilestearato, Cetareth-20, Cetareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® SE)												10,7	5,1
Cetareth-20 (Eumulgin®B2)												5,8	3,4
Cetearilglucósido, cetearilalcohol (Emulgade® PL 68/50)	1		1	1		2	2		2		2		
Poligliceril-2 dipolihidroxiestearato, laurilglucósido, glicerina (Eumulgin® VL 75)		1			1			3		2,5			
Cetearilsulfosuccinato de disodio (Eumulgin® Prisma)	1	1	1	0,5	1	1	0,5	1	1	1	1	1	0,5
Dicaprililcarbonato (Cetiol® CC)	5	5						4		5	3	4	
Cocoglicéridos(Myritol®331)	3	4		4	4				5			3	3
Dicaprililéter (Cetiol® OE)					5		3	2	2				
Dibutiladipato (Cetiol® B)				4				4		4			
Copolímero de dímero hidrogenado de diinoleilo/dimetilcarbonato	1	1	1	1	1	1,5	1,5	2	3	2	1,5	2	2
Propilheptil Caprilato (Cetiol® Sensoft)			5			5						5	
Tocoferol	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Óxido de zinc, nanonizado, recubierto	5	5	5	5	5		2		5	3			
Dióxido de titanio, nanonizado, recubierto				5	5		2	3	5	2			
Etilhexilmetoxicinamato	7,5	7,5	7,5				3	1	3	5		5	5
Octocrilene	9	9	9			2	1				2		1,5
Butilmetoxidibenzoilmetano						2	2			1	2	2	
4-metilbencilidenalcanfor							2						2
Etilhexiltriazona						1	1	2			1		
Dietilhexilbutamidotriazona						1	1	2			1	2	
Fenilbenzimidazol ácido sulfónico como sal de Na, solución acuosa al 15%													13,3
Glicerina	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5
Silicato de aluminio magnesio (y) goma celulosa	0,75	0,75		0,5	0,5		0,5			0,35			
Goma Xanthan	0,25	0,25		0,5	0,5		0,5			0,35			
Poliacrilato de sodio (Cosmedia® SP)			0,1			0,1	0,2				0,1		
Polímero cruzado de acrilatos/alquil C ₁₀₋₃₀ acrilato								0,2	0,1				

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componentes INCI (nombre comercial)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Agua, perfume, conservantes	q.s.												

Recetas 14 a 26

Componentes INCI (nombre comercial)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Glicerilestearato, Cetareth-20, Cetareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emugade® SE)	3,7	3,7										4,9	4,1
Cetareth-12 (Eumulgin®B1)	1,3	1,3											
Cetareth-20 (Eumulgin®B2)												1,1	0,9
Cetearilglucósido, cetearilalcohol (Emulgade® PL 68/50)			5	1	1	1	1	3					
Poligliceril-2 dipolihidroxiestearato, laurilglucósido, glicerina (Eumulgin® VL 75)									3	5	5		
(Cetearilsulfosuccinato de disodio) Eumulgin® Prisma	0,1	0,1	0,1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3
Cetilfosfato de potasio			0,5										
Dicaprililcarbonato (Cetiol® CC)	5		5						2,5	4	4	5	5
Caprilato/Caprato de coco (Cetiol® LC)				1	1	1	1	1					
Triglicérido de ácidos caprílico/cáprico (Myritol® 312)				1	1	1	1	1					
Cocoglicéridos (Myritol® 331)										4	4		
Cetearilisononanoato (Cetiol® SN)	3	3	3,5										
Octildodecanol (Eutanol® G)									3,5	2	2		
Propilheptilcaprilato (Cetiol® Sensoft)				1	1	1	1	1					
Olus (Cegesoft® PS6)		1,5	1,5										
Passiflora Incarnata (Cegesoft® PFO)	1,5												
Dimeticona				0,5	0,5	0,5	0,5	0,5					
Dímero de diesteariltricarbonato (Cosmedia® DC)	1		1,5					1,5		2,5	2,5		0,5
Trietilcitrate (Hydagen® C.A.T)												1,5	
Tocoferol									0,5	0,5	0,5		
Tocoferil Acetato	0,5	0,5											
Etanol											5		
Clorhidrato de aluminio (Locron L)													40
Quitosan (Hydagen® DCMF)												0,1	
Acido glicólico												0,04	
Glicerina	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2
Solución acuosa de hidróxido de potasio al 20%						0,3	0,2	0,1	0,4	0,3	0,5		
Glicerina, glicerilpoliacrilato (Hispagel® 50)										10			
Carbomer							0,1		0,2		0,2		
Poliacrilato de sodio (Cosmedia® SP)					0,15								
Polímero cruzado de acrilatos/alquil C ₁₀₋₃₀ acrilato						0,15		0,05					
Agua, perfume, conservantes	q.s.												

5

ES 2 503 731 T3

Recetas 27 a 33 (formulaciones para AP/Deo)

Componentes INCI (nombre comercial)	27	28	29	30	31	32	33
Glicerilestearato, Ceteareth-20, Ceteareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® SE)	6		4,5			6	
Ceteareth-20 (Eumulgin®B2)			1				
Cetearilisononanoato, glicerilestearato, Ceteareth-20, Ceteareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® CM)					20		
Poligliceril-3 diioestearato Lameform TGI		3					
Cocoglicéridos (Novata® AB)							4
Estearilalcohol (Lanette 18)				14,7			
Aceite hidrogenado de castor (Cutina® HR)				3,7			6,5
Poligliceril-2 dipolihidroxiestearato, (Dehymuls® PGPH)		1					
Cetearilulfosuccinato de sodio (Eumulgin® Prisma)	0,3	0,05	0,2	0,4	0,1	0,3	0,2
Behenilalcohol (Lanette® 22)	2					4	
Dicaprililcarbonato (Cetiol® CC)		3					
Dicaprililéter (Cetiol® OE)	2			4		3	9
Propilheptilcaprilato (Cetiol® Sensoft)		5		14			10
Ciclopentasiloxano	3			30		2	4
Polímero cruzado de ciclopentasiloxano y dimeticona/vinildimeticona SFE 839 (GE Bayer)		3					
Dimeticona	1						
Dímero de diesteariltricarbonato (Cosmedia® DC)	1	1	1	1	1	1	1
Trietil citrato (Hydagen® C.A.T)			2				
Aceite hidrogenado de castor PEG-40					1		
Tocoferilacetato				1			
Tetraclorohidrox de aluminio circonio GLI (Rezal 36)	30	40		22,9		30	25
Clorhidrato de aluminio (Locron L)			10				
Quitosan (Hydagen® DCMF)	0,05						
Acido glicólico	0,02						
Glicerina		5	5				
Propilencarbonato (Fluka)							0,5
Quaternium-18 Hectorita (Bentone 18)							1
Talco (Merck)						5	5
MgSO ₄ x 7H ₂ O		1					
Agua fase II	46,7		35				
Agua, perfume, conservantes	q.s.						

27 - antitranspirante / crema Deo / 28 – crema antitranspirante (agua en aceite) / 29 - antitranspirante / atomizado Deo; 30 – lápiz antitranspirante con vitamina E / 31 – formulación de paño desodorante / 32 – crema antitranspirante; 33 – crema antitranspirante «sólida suave»

Emulsiones aceite en agua, protectoras contra el sol

5

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L = Loción, C = Crema, S = Atomizado	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eumulgin® VL 75	2				3		4		1		
Dehymuls® PGPH		1					0,5				
Cetearil sulfosuccinato de sodio (Eumulgin® Prisma)	0,5	0,6	0,5	0,7	0,5	0,5	0,1	0,2	0,1	0,5	0,5
Eumulgin® SG								0,1			
Emulgade® PL 68/50		2	1			3					
Tego® Care 450		2							2		
Cutina® MD				2	1	3					1
Lanette® 14		1									
Lanette® O				2				2	1	1	
Cutina® PES	1	1		2						1	
Allianz® OPT	1			1	1			2			2
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Lanolina, USP, anhidra						1	1				
Propilheptil Caprilato (Cetiol® Sensoft)	6	2	4	7	3	7	6	6	4	4	5
Myritol® PC									5		
Myritol® 331	6		4			5	8			10	8

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
L = Loción, C = Crema, S = Atomizado	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Finsolv® TN					5			3	3		
Cetiol® CC	6		6			5	5				
Cetiol® OE					2						2
Dow Corning DC® 244		2			1						
Dow Corning DC® 2502		1			1			3			
Ceraphil® 45										2	2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2									
Cetiol® B	4		4					4			
Eutanol® G		3				3					
Eutanol® G 16 S	3										
Cetiol® PGL									2		
Photonil® LS										2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Tocoferilacetato	1										
Neo Heliopan® Hydro (Sal de Na)										3	
Eusolex® OCR	6		9		5	7	9		4		7
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)				0,5		1					
Neo Heliopan® BB								1	1		1
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7,5	5				5	4	7,5	
Uvinul® A PLUS					1		2				
Uvinul® T 150	1	1							1,3	1	1
Tinosorb® M		2			2		2				
Tinosorb® S		1			2		2				
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1,5		1,5			1,5	1,2		1		
Keltrol® T	0,5		0,5			0,5	0,4		0,5		
Cosmedia® SP			0,2	0,3			0,1			0,2	
Pemulen® TR		0,3		0,3					0,2		0,3
Etanol		5		8							
Butilenglicol	1			3	3					8	1
Glicerina	2	4	3	3		3	3	3	5		3
Agua hasta 100 / agente conservante q.s. / NaOH q.s.											

Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
L = Loción, C = Crema	C	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C
Eumulgin® VL 75			5		4						2
Generol® R						2					
Eumulgin® Prisma	0,5	0,5	0,1	0,5	1	0,4	0,5	0,2	0,1	1	1
Emulgade® PL 68/50		2		2				3	4		
Tego® Care 450		1							1		
Cutina® MD	2	1	1	1		5				2	
Lanette® 14					1			2		1	
Lanette® O	2			2	1	3	1		1	1	3
Cutina® PES	1	2		3	1						3
Novata® AB									1	1	
Lanolina, USP anhidra					4						

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
L = Loción, C = Crema	C	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C
Cosmedia® DC			2			1,5			1	1	
Cetiol® SB 45							2				
Cegesoft® C 17	2										
Cetiol® Sensoft	5	5	4	4	3	4	5	4	5	10	2
Myritol® PC	6					5					
Myritol® 331	2		5				2				3
Finsolv® TN				3	5			3	3		1
Cetiol® CC				3			4	3			
Cetiol® OE					2		2		5		
Dow Corning DC® 245		2			1	4				8	2
Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2		2							
Ceraphil® 45							3				
Cetiol® SN				5							
Cetiol® B			5			5		4			3
Eutanol® G		3	5		5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1									
Aceite de almendra						2					
Photonil® LS						2					
Pantenol						1					
Bisabolol						0,2					
Tocoferol / Tocoferilacetato						1					
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T									0,5		
Cosmedia® SP	0,5					0,5	0,5	0,2			0,5
Carbopol® ETD 2001		0,3		0,3							
Pemulen® TR 2			0,3			0,3					
Etanol		5		8							10
Butilenglicol	5		2	3	3					8	
Glicerín	2	4	3	3		7	5	3	5		
Agua, Agente conservante, NaOH	ad 100, q.s. (pH 6,5 - 7,5)										

Componente	1	2	3	4	5	6	7
Etanol		4,00		3,00		4,50	
Agua desm. (adicione hasta)	100	100	100	100	100	100	100
Phenonip	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Glicerina 99%	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Ultrage® 300 (Poliquaternium-37)	0,8	1,00	1,50	0,90	2,00	1,50	0,75
Eumulgin® VL 75 (Laurilglucosidil (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina)	1,80	-	0,80	-	-	-	-
Emulgade® PL 68/50 (Cetearilglucósido (y) cetearilalcohol)	-	-	-	-	-	3,00	-
Eumulgin® Prisma (Cetearilsulfosuccinato de disodio)	0,10	0,12	0,30	0,10	0,30	0,10	0,08
Cutina® PES (Pentaeritritildiestearato)	2,50	3,50	1,70	4,00	2,00	4,00	5,00
Cetiol® J600 (Oleil Erucato)	2,00	-	5,00	-	-	1,00	3,00
Cetiol® CC (Dicaprilil Carbonato)	3,50	-	4,00	4,00	2,50	3,00	4,00
Cetiol® PGL (Hexildecanol (y) hexildecilaurato)	-	2,00	-	4,00	5,00	5,00	1,00
Tegosoft® DEC (Dietilhexilcarbonato)	-	-	-	2,50	-	-	3,00
DC® 345 (ciclopentasiloxano)	4,00	-	-	-	2,00	-	-
Cetiol® B (Dibutil Adipato)	5,00	3,5	5,00			2,00	
Myritol® 331 (Cocoglicéridos)	3,00	-	-	-	-	4,00	4,50
Cetiol® Sensoft (Propilheptilcaprilato)	3,00	3,00	5,00	2,00	7,00	5,00	3,00

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7
DHA (Dihydroxiacetona)	2,00	1,00	2,50	1,00	2,00	2,00	3,50
Uvinul® T 150 (Etilhexil Triazone)	-		1,00	-	-	-	-
Tinosorb® M (metilen bis-benzotriazoiltetrametilbutilfenol)	-	1,00	1,00	-	-	-	-
Tinosorb® S (Bis-etilhexiloxifenol Metoxifenil triazina)	-	2,00	-	-	0,50	-	-
Uvasorb® HEB (Dietilhexilbutaminotriazona)	-	-	-	-	1,00	-	-
Neo Heliopan® AV (Etilhexilmetoxicinamato)	-	5,00	5,00	-	3,00	-	-
Parsol® 1789 (Butil Metoxidibenzoilmetane)	-	3,00	3,00	-	2,00	-	-
Neo Heliopan® 303 (Octocrileno)	-	3,50	2,00	-	-	-	-

Atomizado protector contra el sol

5

Fase	Componente	INCI	% en peso
I	Agua desionizada	Agua	qs 100
	Butilenglicol	Butilenglicol	3,00
II	Veegum Ultra	Silicato de magnesio aluminio	0,50
	Keltrol T	Goma xantan	0,30
III	Eumulgin® VL 75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2-dipolihiidroxiestearato (y) glicerina	6,00
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,2
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	3,50
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	3,50
	Cetiol® AB	Alquil C ₁₂₋₁₅ benzoato	7,00
	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	10,00
	Conservante		q.s.
	Perfume		q.s.

Viscosidad: Brookfield, RVT, 20°C, aguja 4, 5 rpm 3500 mPas pH= 6.5

Lociones para el sol

	Componente	INCI	% en peso
I	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2,00
	Cetiol® SB 45	Mantequilla de karité	1,00
	Cosmedia Gel CC	Dicaprililcarbonato (u) estearalconio hectorita	2,00
	Uvasorb® HEB	Dioctilbutamidotriazona	3,00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	3,50
	Neo Heliopan® AV	Etilhexilmetoxicinamato	4,00
	Neo Heliopan® E1000	Isoamil p-metoxicinamato	4,00
	Neo Heliopan® 303	Octocrileno	3,00
	Copherol® 1250 C	Tocoferilacetato	0,25
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	2,00
II	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	6,00
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,15
	Satiaxane CX 91	Goma Xantan	0,30
	Eumulgin® VL75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2-dipolihiidroxiestearato (y) glicerina	3,0
III	Agua desionizada	Agua	58,22
	2 NaEDTA	EDTA de disodio	0,10
	Liponic EG-1	Glicereth-26	3,00
IV	Tinosorb M	Metilen bis-benzotriazoiltetrametilbutilfenol	3,00
	Agua	Agua	3,00
	Conservante		q.s.
	Perfume		q.s.

Viscosidad Brook. RVT, 20°C, aguja 5, 10 rpm 2560 mPas pH= 6.70

10

ES 2 503 731 T3

Loción para el sol

	Componente	INCI	% en peso
I	Cetiol® B	Bibutiladipato	2,00
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	1.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
II	Neo Heliopan® OS	Etilhexilsalicilato	3.00
	Tinosorb® S	Bis-etilhexiloxifenolmetoxifeniltriazina	2.50
	Neo Heliopan® AV	Etilhexilmetoxicinamato	6.00
	Neo Heliopan® 303	Octocrileno	8.00
	Neo Heliopan® 357	Butilmetoxidibenzoilmetano	2.50
III	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) esteralconio hectorita (y) propilencarbonato	2.00
IV	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de sodio	0,50
	Eumulgin® VL 75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2-dipolihiidroxiestearato (y) glicerina	3.00
V	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	10.00
VI	Agua desionizada	Agua	qs 100
	2 NaEDTA	EDTA de sodio	0.10
	Conservante		q.s.
	Liponic EG-1	Glicereth-26	3.00
	Keltrol® T	Goma xantán	0.60
	Veegum Ultra	Silicato de magnesio y aluminio	2.00
VII	Dry Flo Plus	Octenilsuccinato de aluminio almidón	2.00
VIII	Tinosorb® M	Metileno bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenol	5.00
IX	Perfume		q.s.

Viscosidad Brookfield Helipath 20°C, TB, 10 rpm 16200 mPas pH= 6.7

5 Protector anti envejecimiento contra el sol

	Componente	INCI	% en peso
I	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2.00
	Cetiol® B	Bibutiladipato	3.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
	Uvinul A plus	Dietilaminohidroxibenzoilhexilbenzoato	5.00
	Uvinul T 150	Etilhexiltriazona	2.50
	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita	2.00
	Cosmedia® DC	Polímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	2.00
II	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	10.00
	Satiaxane CX 91	Goma xantán	0.40
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de sodio	0,0
III	Agua desionizada	Agua	49.60
	2NaEDTA	EDTA de sodio	0.10
	Glicerina	Glicerina	3.00
	Conservante		q.s.
IV	Photonil® LS	Arginina (y) adenosintrifosfato de sodio (y) manitol (y) piridoxina HCl (y) ARN (y) histidina HCl (y) fenilalanina (y) tirosina	2.00
	Agua		12.00
V	Copherol® 1250 C	Tocoferilacetato	0.50
	Perfume		q.s.

Viscosidad: Brook. RVT, 20°C, aguja 5, 10 rpm 3560 mPas pH= 6.50

Crema anti-arrugas

	Componente	INCI	% en peso
I	Eumulgin® BA 25	Beheneth-25	3.30
	Lameform® TGI	Poligliceril-3 diisoestearato	0.70
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de sodio	0,1
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
	Cutina® PES	Pentaeritritildiestearato	2.00
	Cetiol®CC	Dicaprililcarbonato	1.30
	Cetiol® AB	Alquil C ₁₂ -C ₁₅ benzoato	5.00

(continuación)

	Componente	INCI	% en peso
	Cetiol® LC	Caprilate/caprato de coco	3.00
	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	6.00
	Phenonip	Fenoxietanol (y) parabeno	0.80
II	Agua desionizada	Agua	61.85
	4NaEDTA	EDTA tetrasódico	0.05
	Glicerina	Glicerina	3.00
	Butilenglicol	Butilenglicol	2.00
III	Veegum Ultra	Silicato de magnesio aluminio	3.00
	Keltrol T	Goma xantan	0.30
IV	Perfume	Waterfresh	0.50
	Coviox® T70 C	Tocoferol	0.10
V	Agua desionizada	Agua	1.00
	Plantactiv® Aesculus	Escina	0.10

Viscosidad, Brookfield, RVT, 20°C, aguja 5, 5 rpm 11500 mPas pH= 6.2-6.7

Loción protectora contra el sol

5

	Componente	INCI	% en peso
I	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	1.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	3.00
	Cetiol® B	Bibutiladipato	2.00
	Neo Heliopan® MBC	4-metilbenzilidenalcanfor	3.50
	Neo Heliopan® AV	Etilhexil metoxicinamato	6.00
	Neo Heliopan® E1000	Isoamil p-metoxicinamato	6.00
	Neo Heliopan® 357	Butilmetoxidibenzoilmetano	1.00
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	1.00
II	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	14.00
	Satiaxane CX 91	Goma xantan	0.10
	Cosmedia® SP	Poliacrilato de sodio	0.40
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,75
III	Agua desionizada	Agua	qs 100.00
	Neo Heliopan®	Hidrofenilbenzimidazol ácido sulfónico	2.00
	Trometamina	Trometamina	1.60
	Phenonip		qs

Viscosidad: Brookfield, RVT, 20°C, aguja 5, 10 rpm 2240 mPas pH= 7.35

Crema para el sol

	Componente	INCI	% en peso
I	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	1.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	1.00
	Cetiol® B	Bibutiladipato	2.00
	Neo Heliopan® MBC	4-metilbenzilidenalcanfor	3.50
	Neo Heliopan® AV	Etilhexilmetoxicinamato	6.00
	Neo Heliopan® E1000	Isoamil p-metoxicinamato	6.00
	Neo Heliopan® 357	Butil metoxidibenzoilmetano	1.00
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	2.00
	Emulgade® PL 6850	Cetearilglucósido (y) cetearilalcohol	4.50
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	1.0
II	Cetiol® Sun	Dispersión de dióxido de titanio	14.00
III	Agua desionizada	Agua	qs 100.00
	Neo Heliopan®	Hidrofenilbenzimidazol ácido sulfónico	2.00
	NaOH 50%	Hidróxido de sodio	0.6
		Conservante	q.s.

10

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	INCI	% en peso
	Perfume	q.s.
Viscosidad: Brookfield, Helipath 20°C, TE, 4 rpm, 195000 mPas pH= 7.5		

Atomizado protector contra el sol (% en peso)

5

Componente	INCI	A	B
I Eumulgin® VL 75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina	6.0	6.0
Generol® R	Brassica Campestris (Semilla de colza)	1.0	1.0
Cegesoft® SH	Esteroles de Shorea Stenoptera	1.0	1.0
Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita (y) carbonato de propileno	2.0	
Eumulgin® Prisma	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,5	0,5
Eusolex 2292	Etilhexilmetoxicinamato	7,5	7,5
Tinosorb® S	Bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	2,0	2,0
Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	1,5	
Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	1,5	1,5
Cetiol® AB	Alquil C ₁₂₋₁₅ benzoato	4,0	4,0
Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	1,00	1,00
II Agua		61.45	63.45
EDTA 4Na (Prolabo)	EDTA tetrasódico	0,05	0,05
Elestab 50J	Clorofenesina y metilparabeno	0,60	
III Cosmedia®SP	Poliacrilato de sodio	0,40	0,40
IV Tinosorb® M	Metilen bis benzotriazolil tetrametilbutilfenol	10.0	10.0
Viscosidad, Brookfield. RVT, 23° C, aguja 2,5 rpm, ph:6 3500mPas 700mPas			

Atomizado

Componente	INCI	A	B
I Eumulgin® Pisma	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,6	0,6
Generol®	Esteroles de Brassica Campestris (Semilla de colza)	1,0	1,0
Cegesoft® SH	Shorea Stenoptera	1,0	1,0
Cosmedia® Gel CC	Dicaprilil carbonato (y) estearalconio hectorite (y) carbonato de propileno	3,0	-
Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2,0	2,0
Eusolex 2292	Etilhexilmetoxicinamato	7,5	7,5
Tinosorb S	Bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	2,13	4,74
Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	2,0	2,0
Cetiol® AB	Alquil C ₁₂₋₁₅ benzoato	4,0	4,0
II Agua		62.32	62.71
EDTA 4Na	EDTA tetrasódico	0,05	0,05
Elestab 50J	Clorofenesina y metilparabeno	0,60	0,60
III Cosmedia® SP	Poliacrilato de sodio	0,40	0,40
IV Tinosorb M	Metilen bis benzotriazolil tetrametilbutilfenol	10.00	10.00
Viscosidad Book. RVT, 23° C, aguja 2,5 rpm, ph:6 A: 4020 mPas B: 730 mPas			

10

Atomizado (datos en % en peso)

Componente	INCI	A	B
I Eumulgin® VL 75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina	6.0	6.0
Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,2	0,2
Generol® R	Esteroles de Brassica Campestris (Semilla de colza)	1.0	1.0
Cegesoft® SH	Shorea Stenoptera	1.0	1.0
Cosmedia® Gel CC	Dicaprilil carbonato (y) estearalconio hectorita (y) carbonato de propileno	2.0	
Eusolex 2292	Etilhexilmetoxicinamato	7.5	7.5
Tinosorb S	Bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	2.0	2.0

ES 2 503 731 T3

(continuación)

	Componente	INCI	A	B
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	1.5	1.5
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	1.5	1.5
	Cetiol® AB	Alquil C ₁₂₋₁₅ benzoato	4.0	4.0
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	1.0	1.00
II	Agua		61.45	63.45
	EDTA 4Na	EDTA tetrasódico	0.05	0.05
	Elestab 50J	Clorofenesina y metilparabeno	0.60	0.60
III	Cosmedia® SP	Poliacrilato de sodio	0.40	0.40
IV	Tinosorb M	Metileno bis benzotriazolil tetrametilbutilfenol	10.0	10.0
Viscosidad, Brook. RVT, 23° C, aguja 2, 5 rpm, pH: 6 [mPas] A: 3500, B: 700				

Capa base fluida mate

5

	Componente	INCI	% en peso
I	Lameform® TGI	Poligliceril-3 diisoestearato	1.50
	Eumulgin® BA25	Beheneth-25	3.50
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,05
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	4.00
	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
	Fitoderm®	Escualeno	3.00
	Cutina® PES	Pentaeritiril diestearato	1.00
	Cegesoft® SH	Shorea Stenoptera	1.00
	Phenonip	Fenoxietanol (y) parabenos	0.80
	KF 96, 100cs	Dimeticona	3.00
	Cetiol® OE	Dicaprililéter	3.00
	II Sun Croma C47-051	Dióxido de titanio	6.00
	Óxido amarillo de hierro SunPuro C33-9001	Óxido de hierro CI 77492	1.30
	Óxido rojo de hierro SunPuro C33-8001	Óxido de hierro CI 77491	0.60
	Óxido negro de hierro SunPuro C33-7001	Óxido de hierro CI 77499	0.20
III	Agua desionizada	Agua	52.50
	Glicerina	Glicerina	3.00
	Butilenglicol	Butilenglicol	2.00
IV	Veequm Ultra	Silicato de magnesio aluminio	1.00
	Keltrol T	Goma xantán	0.40
V	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita (y) propilencarbonato	3.00
VI	Cosmedia® PMMA V12	Polimetilmetacrilato	2.00
VII	Mirasil CDPDM	Ciclometicona (y) difenildimeticona	3.00
VIII	Perfume Caresse		0.20
Viscosidad, Brook. RVT, aguja 3, speed 5, 8400mPas pH:6.7			

Atomizado ultra protector

	Componente	INCI	% en peso
I	Eumulgin® VL 75	Laurilglucósido (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina	7.00
	Eumulgin® Prisma	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,5
	Generol® R	Brassica Campestris (Semilla de colza), esteroides	1.00
	Cosmedia® DC	Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato	1.00
	Eusolex 2292	Etilhexilmetoxicinamato	7.50
	Tinosorb S	Bis-etilhexiloxifenol metoxifeniltriazina	2.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	2.00

10

(continuación)

	Componente	INCI	% en peso
	Cetiol® AB	Alquil C ₁₂₋₁₅ benzoato	4.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
	Cegesoft® VP	Olus y aceite vegetal hidrogenado y cera Candelilla	2.50
	Myritol® 331	Cocoglicéridos	2.00
	Cosmedia® Gel CC	Poliacrilato de sodio carbonato (y) estearalconio hectorita (y) propilencarbonato	4.00
II	Agua	qsp100	55.15
	EDTA 4Na	EDTA tetrasódico 0.05	0.05
	Elestab 50J	Clorofenesina y metilparabeno	0.60
	III Keltrol T	Goma xantan	0.20
IV	Tinosorb M	Metilen bis benzotriazolil tetrametilbutilfenol	10.00
Viscosidad, Brook. RVT, 23° C, aguja 2,5 rpm, 2500mPas pH:6.4			

Crema gel suave humectante

5

	Componente	INCI	% en peso
I	Agua desionizada	Agua	65.35
	Eumulgin® Prisma	Cetearilsulfosuccinato de disodio	0,2
	Glicerina	Glicerina	3.00
	Phenonip	Fenoxietanol (y) parabenos	0.60
II	Cosmedia® SP	Poliacrilato de sodio	1.20
III	Cegesoft® PFO	Passiflora Incarnata	2.00
	Eusolex® 2292	Etilhexil metoxicinamato	2.00
	KF 96,100cs	Dimeticona 2.00	2.00
IV	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	2.50
	Eutanol® G	Octildodecanol	4.0
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.50
	Eusolex® 4360	Benzofenona-3	0.10
	Cegesoft® SBE	Butyrospermum Parkii	1.50
V	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita (y) propilencarbonato	5.00
	Componente	INCI	% en peso
VI	Agua desionizada	Agua	5.00
	Osmhydran® LS 8453	Manitol (y) arginine (y) serina (y) sacarosa (y) PCA (y) citrulina (y) glicógeno (y) histidina HCl (y) alanina (y) treonina (y) ácido glutámico (y) lisina HCl	2.00
VII	Vegeseril® LP LS 9058	Proteína hidrolizada de soya	1.00
VIII	Coviox® T70C	Tocoferol	0.10
	Perfume Raphaelle		0.15
Viscosidad, Brook. RVT, Helipath TE, velocidad 4, 101 000mP pH:5.5			

Mascarilla para limpieza total

	Componente	INCI	% en peso
I	Emulgade® SE-PF	Glicerilestearato (y) Cetareth-20 (y) Cetareth-12 (y) cetearilalcohol (y) cetilpalmitato	8.00
	Eumulgin® Prisma	Cetearil sulfosuccinato de disodio	1
	Lanette® O	Cetearilalcohol	2.00
	Cegesoft® PS6	Olus	5.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	2.00
	Cutina® PES	Pentaeritritildiesterato	3.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
II	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita (y) carbonato de propileno	5.00
	Agua desionizada	Agua	45.00
	Glicerina	Glicerina	10.00

10

(continuación)

	Componente	INCI	% en peso
	EDTA, 4Na	EDTA tetrasódico	0.10
	Elestab® 50J	Clorofenesina (y) metilparabeno	0.40
IV	Dry Flo AF	Almidón modificado de maíz 0	1.00
	Propilenglicol	Propilenglicol	3.00
V	Caolín	Caolín	10.00
VI	Perfume Concombre		0.20
	Coviox® T70C	Tocoferol	0.10
VII	Purisoft® LS 9602	Glicerina (y) Moringa Pterygosperma	2.00
VIII	Verde Covasol W7035 (a.s.0.1%)	CI 42090 (y) CI19140	3.20
Viscosidad, Brook. RVT, Helipath TE, velocidad 4, 254 000mPas pH:6.3			

Mantequilla corporal de lujo

5

	Componente	INCI	% en peso
I	Agua desionizada	Agua	61.50
	Glicerina	Glicerina	5.00
	Butilenglicol	Butilenglicol	2.00
	EDTA, 4 Na	EDTA tetrasódico	0.10
	Phenonip	Fenoxietanol (y) parabenos	0.80
II	Cosmedia® SP	Poliacrilato de sodio	1.50
III	Eumulgin® BA 25	Beheneth-25	3.00
	Lanette® O	Cetearilalcohol	4.00
	Eumulgin® Prisma	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,6
	Cetiol® SN	Cetearil isononanoato	3.00
	Cetiol® SB45	Butyrospermum Parkii	5.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	0.50
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	0.50
	KF 96, 100cs	Dimeticona	1.00
	Generol® R	Brassica Campestris (Semilla de colza) esteroides	0.50
IV	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) Estearalconio hectorita (y) Propilencarbonato	5.00
V	Cosmedia®PMMAV12	Polimetilmetacrilato	2.00
	Agua desionizada	Agua	4.00
VI	Coviox® T70C	Tocoferol	0.10
	Componente	INCI	% en peso
	Perfume Pétale 139012E		0.50
Viscosidad, Brook. RVT Helipath TE, velocidad 4, 800 000mPas pH:7			

Capa base para maquillaje

Componente, denominación INCI (nombre comercial, productor)	% en peso
Agua	78,2
Glicerina	1,89
Trietanolamina 99%	0,75
Metilparabeno (Nipagin M. Nipa)	0,19
Goma xantán (Keltrol SP, CP Kelco)	0,28
Dióxido de titanio (dióxido de titanio Softex, C47-7756, Sun Chemical)	8,75
Óxido marrón de hierro (óxido marrón de hierro SunChroma, C33-315 Sun Chroma, Sun Chemical)	1,08
Óxido rojo de hierro (óxido rojo de hierro SunChroma, C33-124 Sun Chroma, Sun Chemical)	0,17
Fenil trimeticona (fluido cosmético DC 556, Dow Corning)	3,41
Cetiol® Sensoft (Propilheptilcaprilato)	1
Ácido esteárico, 94%	1,33
Eumulgin® Prisma (Cetearilsulfosuccinato de disodio)	0,5
Cetilestearylalcohol (Lanette O, Cognis)	2,84
Propilparabeno (Nipasol, M. Nipa)	0,1

10

Capa base líquida aceite en agua

	Componente	Denominación INCI	% en peso
I	Agua desionizada	Agua	50.50
	Butilenglicol	Butilenglicol	2.00
	Glicerina	Glicerina	3.00
II	Veegum Ultra	Silicato de magnesio aluminio	1.00
	Keltrol T	Goma xantan	0.40
III	Lameform® TGI	Poligliceril-3 diisosteato	1.50
	Eumulgin® B2	Ceteareth-20	3.50
	Eumulgin® Prisma	Cetearil sulfosuccinato de sodio	0,5
	Cutina® PES	Pentaeritritil diestearato	1.00
	Cegesoft® SH	Shorea Stenoptera	1.00
	Cetiol® CC	Dicaprililcarbonato	4.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	2.00
	Myritol® 331	Cocoglicéridos	4.00
	Fitoderm®	Escualeno	3.00
	Cetiol® Sensoft	Propilheptilcaprilato	5.00
	Phenonip	Fenoxietanol (y) parabenos	0.80
IV	Sun Croma C47-051	Dióxido de titanio	6.00
	Óxido Amarillo de hierro SunPuro C33-9001	Óxido de hierro CI 77492	1.30
	Óxido rojo de hierro SunPuro C33-8001	Óxido de hierro CI 77491	0.60
	Óxido negro de hierro SunPuro C33-7001	Óxido de hierro CI 77499	0.20
V	Cosmedia® Gel CC	Dicaprililcarbonato (y) estearalconio hectorita (y) propilencarbonato	3.00
VI	Micropearl M100	Polimetilmetacrilato	2.00
VII	Mirasil CDPDM	Ciclometicona (y) difenildimeticona	3.00
VIII	Perfume Caresse		0.20
Viscosidad (mPa.s): Brk. RVT aguja 5, velocidad 10 5 500, pH 7.3			

Tabla 1: ejemplos para cuidado diario coloreado, del tipo aceite en agua

5

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,0	2,0	0,5	0,5	2,0	2,0	1,0
Cutina® GMS-SE	5,5							3,0
Emulgade® PL 68/50		5,0				2,0		
Eumulgin® VL 75				3,0			5,0	
Tego Care® 450						2,0	2,0	
Crodesta® F-50					6,0			
Amphisol® K				2,0				
Lanette® E		0,25			1,0	1,0		
Cutina® FS 45	1,5							
Eumulgin® B 2			2,0					2,0
Cutina® PES	2,0	1,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,5	2,0
Lanette® O			2,0					1,0
Cutina® MD		0,5	3,0	3,0				
Cetiol® LC	4,0	5,0						
Cosmedia® DC	0,5			1,0				1,0
Cetiol® CC	4,0		4,0		7,0	5,0	10,0	
Tegosoft® DEC		5,0	2,0	4,0	2,0	2,0		6,0
Dow Corning® 245		2,0		2,0				2,0
Eutanol® G 16	4,0				3,0	3,0		
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Uvinul® T 150				0,5				0,5
Uvasorb® HEB	2,0						1,0	1,0
Tinosorb® M			2,0					2,0
Tinosorb® S				3,0				2,0
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Neo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Uvinul® A plus			1				2,0	2,0
Blanco mate Microna®	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Negro mate Microna®	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Amarillo mate Microna®	3,0	3,0		3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Rojo mate Microna®	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6
Ronasphere®LDP	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Pigmento blanco			6,0				6,0	
Dry Flow PC							2,0	2,0
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0	
Cosmedia® SP			0,3		0,2			
Agua, desionizada: hasta 100, conservante								

Tabla 2: Ejemplos para cuidado diario coloreado, del tipo agua en aceite

5

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Eumulgin® SG	0,1	0,2	0,15	0,3	0,1	0,05	0,1	0,01
Dehymuls® PGPH	5,5		4,0					3,0
Lameform® TGI		5,0				2,0		
Abil® EM 90				3,0			5,0	
Isolan® GI 34						2,0	2,0	
Isolan® PDI					6,0			
Admul® WOL 1403				2,0				
Dehymuls® HRE 7		1,0			1,0	1,0		
Monomuls® 90-O18	1,5							2,0
Cutina® PES	2,0	1,0		4,0		1,0	2,5	2,0
Cera Bellina			2,0					2,0
Cera de abejas			2,0			2,0		1,0
Cera microcristalina		1,5	3,0	3,0				
Cetiol® LC	4,0	5,0						
Cosmedia® DC	1,0				0,5		1,0	
Cetiol® CC	4,0				7,0	5,0	10,0	
Tegosoft® DEC		5,0	2,0	4,0	2,0	2,0		6,0
Dow Corning® 245		2,0		2,0				2,0
Eutanol® G 16	4,0				3,0	3,0		
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Uvinul® T 150				0,5				0,5
Uvasorb® HEB			2,0				1,0	1,0
Tinosorb® M			2,0					2,0
Tinosorb S				3,0				2,0
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	
Heo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Uvinul® A plus			1,0				2,0	2,0
Mate blanco Microna®	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Mate negro Microna®	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Mate amarillo Microna®	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Mate rojo Microna®	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6
Ronasphere® LDP	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Pigmento blanco 6			6,0				6,0	
Dry Flow PC							2,0	2,0
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0	
Agua, desionizada: hasta 100, conservante								

Tabla 3: Ejemplos de lápices labiales

Componente	1	2	3	4
Eumulgin® SG	2,0	1,0	0,5	2,0
Cutina® LM conc			10,0	36,0
Cera candililla	9,39	5,0	10,0	
Cera carnauba	2,85	7,0	5,0	
Cera de abejas	1,86	5,0	4,0	
Cutina® PES	3,2	5,0	6,4	4,5
Cetiol® MM			5,0	
Cosmedia® DC	5,0	4,0	2,0	6,0
Cetiol® CC	7,0	6,0	3,0	5,0
Tegosoft® DEC	3,0	3,0	3,0	5,0
Eutanol® G	10,97	12,0	12,0	
Fitoderm®			4,0	
Monomuls® 90L 12		3,0		
Dehymuls® PGPH		4,0		
Aceite de castor	11,0	15,5	14,5	30,0
Copherol® F	1,0	1,0	1,0	1,0
Blanco cosmético C47056	5,0	2,0	5,0	
FDC amarillo 6 Al Lake C705270	7,0	7,0	8,0	
Pigmento blanco 6				
DC rojo 7 Ca Lake C 19003	6,0	4,5	1,1	2,9
Irodin 100 perla plata				9,6
Hydagen® CMF		10,0		
Irwinol® LS 9319	1,0		3,0	
Aceite mineral	12,8			
Petrolatum	6,84	3,0		
Ceresina	2,75			
Cera microcristalina	2,45			
Colofonia Claire tipo Y	1,89			

5 Tabla 4: Emulsiones aceite en agua protectoras contra el sol

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,0	0,2	0,1	1,0	0,5	0,5	2,0	0,5	0,1	0,5
Eumulgin® VL 75											2
Eumulgin® B2	0,5										
Tween® 60				0,2							
Myrj®				0,5							
Cutina® E				0,1							
Hostaphat® KL 340 N									0,6		
Lanette® E			0,2								
Amphisol® K										1	
Estearato de sodio							1				
Emulgade® PL 68/50			1								
Tego® Care 450										1	
Cutina® PES	2	2,5	2,5		2,5	2,5	2,5	2	2,5	1,7	1,5
Cutina® MD	2			2			2			6	
Lanette® 14	1			1				2			2
Lanette® O	1	6			5	2		2			
Cosmedia® DC	1	1,5		1	1		2	2			2
Antaron® V 216			2			1,5			1	1	
Emery 1780					0,5	0,5					
Lanolin USP anhidra							5				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	5		8			6		10		2	
Finsolv® TN			1					1	8		
Cetiol® CC		2	5			4	4	2		2	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1		5			2			2
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Squatol® S							4				
Aceite de silicona Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		4				7
Cetiol® J 600					3	2				5	
Aceite mineral				9							
Cetiol® B			1							2	
Eutanol® G				2					4		
Eutanol® G 16	4					4					
Cetiol® PGL		5								5	
Aceite de almendra			2				1				
Photonil® LS				2						2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Tocoferilacetato	1										
Photonil® LS											
Neo Heliopan® AP (sal de Na)		1							1		
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)	2		2,2						1		
Neo Heliopan® 303	3	5	9	4							
Neo Heliopan® BB					1						2
Neo Heliopan® MBC	2			3		2	2	2			1
Neo Heliopan® OS									10	7	
Neo Heliopan® E 1000		7,5		6							6
Neo Heliopan® AV			7,5			7,5	4	5			
Uvinul® A PLUS				2	1						
Uvinul® T 150	2				2,5			1			
Tinosorb® M			3				2				3
Tinosorb® S			1				1,5				
Uvasorb® HEB		1			1						
Parsol® 1789		1	1				2		2	2	
Óxido de zinc NDM	10		5			10		3		5	4
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Veegum® Ultra	1,5		0,75					1	1		
Keltrol® T	0,5		0,25					0,5	0,5		
Cosmedia® SP		0,5			0,5		0,2	0,2		0,2	0,2
Carbopol® 980				0,2		0,2			0,1	0,3	0,2
Etanol										10	
Butilenglicol		2		4	3		2	5	2		2
Glicerina	5	5	5		3	3	2		4		3
Agente conservante, NaOH, agua	q.s.hasta 100										

Tabla 5: Emulsiones aceite en agua para la protección contra el sol

5

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eumulgin® PRISMA	0,4	1,0	0,3	1,5	0,6	1,2	0,3	0,6	2,0	0,4	0,4
Eumulgin® VL 75					1,8						
Eumulgin® B2										0,2	
Tween® 60										0,3	
Cutina® E 24				0,5							
Lanette® E							0,1				
Amphisol® K	0,5						1				
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50		1,5									

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Tego® Care 450									0,3		
Cutina® PES	2	1,8	2,5	1,5	1	2	2,5	3	2,0	1,5	1,5
Cutina® MD	1			4	1	3					1
Lanette® 14		2								1	
Lanette® O				2				2	1	1	
Allianz® OPT	1			1	1			2			2
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Emery® 1780				1	1						
Lanolina USP anhidra						1	1				
Myritol® PC									5		
Myritol® 331	12		12			8	8			10	8
Finsolv® TN					5			3	3		
Cetiol® CC	6		6			5	5				
Cetiol® OE					2						2
Dow Corning DC® 244		2			1						
Dow Corning DC® 2502		1			1			3			
Ceraphil® 45										2	2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2									
Aceite mineral				10							
Cetiol® B	4		4					4			
Eutanol® G		3				3					
Eutanol® G 16 S	10										
Cetiol® PGL									2		
Photonil® LS										2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol /Tocoferilacetato	1										
Neo Heliopan® Hydro (sal de Na)										3	
Eusolex® OCR	6		9		5	7	9		4		7
Neo Heliopan® AP (sal de Na)				0,5		1					
Neo Heliopan® BB								1	1		1
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7,5	5				5	4	7,5	
Uvinul® A PLUS					1		2				
Uvinul® T 150	1								1,3	1	1
Tinosorb® M			6,5							4	
Tinosorb® S			1		2						
Uvasorb® HEB	1										2
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1,5		1,5			1,5	1,2		1		
Keltrol® T	0,5		0,5			0,5	0,4		0,5		
Cosmedia® SP			0,2	0,3			0,1			0,2	
Pemulen® TR		0,3		0,3				0,2			0,3
Etolanol		5		8							
Butilenglicol	1			3	3					8	1
Glicerina	2	4	3	3		3	3	3	5		3
Agente conservante, NaOH, agua	hasta 100/ q.s./ q.s										

ES 2 503 731 T3

Tabla 6: Emulsiones agua en aceite protectoras contra el sol

Componente	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
C - Crema, L - Loción	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C	C
Eumulgin® PRISMA	0,05	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,4	0,1	0,2
Dehymuls® PGPH	4	2	1	3	3	1	1	2	2	4	1
Monomuls® 90-O18			2								
Lameform® TGI	2		4		3					1	3
Abil® EM 90							4				
Isolan® PDI						4		2			
Estearato de zinc	1			1	1			1		1	
Cera de abejas	1		5	1				5		7	5
Tego® Care CG					1						0,5
Cutina® PES	2	3	2	1	2	1	1	1	5	1	4
Prisorine® 3505			1			1	1				1
Cosmedia DC	3	4	2	1	1	2	2	2	3	1	1
Myritol® 331	2				3	6					8
Finsolv® TN				5			5				
Cetiol® CC	10	4	2		4	2			2	3	5
Tegosoft DEC		4		3	2		5	5		3	
Cetiol® OE					4		5		4	2	
Dow Corning® DC 244			3				2		4	4	
Dow Corning® DC 2502	1		1		2	1					1
Aceite de silicona Wacker AK 350		1		4				3			
Cetiol® PGL		3				4			4		
Coferol® F 1300	1										
Sulfato de magnesio x 7 agua	1										
Neo Heliopan® Hidro (Sal de Na)	2		2,2		3	3			1		2
Neo Heliopan® 303		5							4		4
Uvasorb® HEB	1			1	1						2
Neo Heliopan® MBC	2					2	2	2			
Uvinul® A plus					2				3	3	
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)		2	2		1				1		6
Neo Heliopan® AV	3		4	6	4	7,5	4	5			1
Uvinul® T 150	1	1			2,5			1			
Parsol® 1789	2	1					2		2	2	
Óxido de zinc NDM						10		3			4
Tinosorb® M		3		3				2		2	
Tinosorb® S		3		3				2		2	
Eusolex® T Agua			8					5			
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Etanol										8	
Glicerina	5	3	3	3	5	3	2	3	10	4	3
Agua, Agente conservante	hasta 100, q.s.										

5 Tabla 7: emulsiones que pueden ser atomizadas

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S -atomizado, SC -crema que puede ser atomizada	S	S	S	S	SC	S	S	S	S	S	S	S
Eumulgin® PRISMA	0,5	0,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,55
Eumulgin® B2						1						
Eumulgin® HRE 40							1					
Lanette® E			0,2	0,1								
Amphisol® K				1								
Emulgade® CM							20					
Emulgade® SE-PF						4,5						
Emulgade® PL 68/50			1									
Dehyquant® C 4046					6							
Cutina® MD								0,5		0,25	0,25	0,25

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S -atomizado, SC -crema que puede ser atomizada	S	S	S	S	SC	S	S	S	S	S	S	S
Cutina® PES	1	1	2,5	2,5	3	1	2		0,25			
Lanette® O									0,25	0,1		
Cosmedia® DC	1			2		1,5	0,5					
Antaron®V 216			2									
Lanolina, anhidra USP				1								
Myritol® 331	10	10	8	8								
Finsolv® TN			1									
Cetiol® CC	6	6	5	5	4			1	1	1	4,5	10
Cetiol® OE			3			5						
Cetiol® SN					4							
Dow Corning DC® 244			1									
Cetiol® S						5						
Cetiol® B			1									
Cetiol® 868								1	1	1		
Cetiol® SB 45											0,5	0,5
Cegesoft® PS6								1	1	1		
Aceite de almendra			2									
Pantenol	1											
Bisabolol	0,2											
Tocoferol/ Tocoferilacetato	1											
Neo Heliopan® 303			2,2	9								
Neo Heliopan® BB			9									
Neo Heliopan® AV	7,5	7,5										
Uvinul® A PLUS			7,5	2								
Tinosorb® S			3									
Uvasorb® HEB			1									
Parsol® 1789	2	2										
Óxido de zinc NDM			1									
Z-Cote HP				5								
Eusolex® T 2000			5									
Veequm® Ultra				1,2								
Keltrol® T			0,75	0,4	1							
Cosmedia® SP	0,3	0,3	0,25	0,1				0,25		0,25	0,25	0,5
Locron® L						10						
Hydagen® C.A.T.						2						
Etanol												
Butilenglicol												
Ácido cítrico												0,15
Glicerina	5	5	5	3	2	5						
Agente conservante q.s., NaOH q.s., agua hasta 100												

Tabla 8: Emulsiones aceite en agua para el cuidado

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,5	1,0	1,0	0,3	0,8	0,8	0,5	0,14	1,0	1,5
Eumulgin® VL 75										1,5	
Dehymuls® PGPH		0,6									
Generol® R			0,5								
Eumulgin® B2			0,1								
Hostaphat® KL 340 N								0,5			
Lanette® E							0,6				
Amphisol® K		0,2									
Estearato de Na					0,5						
Emulgade® PL 68/50											1,2
Tego® Care CG 90	0,7										

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Tego® Care 450					0,4						
Cutina® PES	2,5	2	3		2		2,5	1,7	2,5	1,5	1,2
Cutina® MD		1		3	5		2			6	
Lanette® 14				1				4			4
Lanette® O	4,5		4		1	2					2
Novata® AB		1									1
Emery® 1780					0,5	0,5					
Lanolina, anhidra, USP								1,1			
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Cetiol® SB 45			1,5				2				
Cegesoft® C 17											2
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5	5			6		12			
Finsolv® TN			2			2			8		
Cetiol® CC	4	6				4	4				5
Cetiol® OE				5					4	3	
Dow Corning DC® 245			2		5	1					
Dow Corning DC® 2502					2	1					5
Prisorine® 3758						1					
Aceite de silicona Wacker AK® 350	0,5	0,5	0,5			1	4				
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphil® 45							3				
Aceite mineral				9							
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B								4		2	
Eutanol® G		2		3							
Cetiol® PGL									5	5	
Dry Flo® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
Aceite de almendra							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-Dietil-m-toluamida		2								3	
Photonil® LS	2	2				2					
Pantenol											1
Bisabolol											0,2
Tocoferol / Tocoferilacetato											1
Veegum® ultra										1	
Keltrol® T			0,4							0,5	
Cosmedia® SP		0,3		0,2	0,2					0,2	0,3
Pemulen® TR 2	0,3								0,3		
Carbopol® Ultrez 10			0,3			0,2					
Etanol											10
Butilenglicol				4	3		2	5	2		
Glicerina	2	5	5		3	3	2		4		3
Agua hasta 100, Agente conservante q.s., NaOH q.s., q.s., pH 6,5 - 7,5											

Tabla 9: emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	C	C	L	C	L	C	C	L	L	L	C
Eumulgin® PRISMA	1,5	1	0,5	1	0,2	0,5	1	0,6	0,6	0,3	1
Eumulgin® VL 75											1
Generol® R						0,3					
Eumulgin® B2										1	
Tween® 60										1	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	C	C	L	C	L	C	C	L	L	L	C
Cutina® E 24				0,5							
Amphisol® K		0,5									
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50								1			
Tego® Care 450									1		
Cutina® PES		2	1	3	2,5	2		1,2	2,5	1,5	0,8
Cutina® MD	3	1		4			4				
Lanette® 14		2			1			2		1	
Lanette® O	2			2		3	1		1	1	6
Novata® AB									1	1	
Emery® 1780											0,5
Lanolina, anhidra, USP						4					
Cosmedia® DC			1			1,5			1	1	
Cetiol® SB 45							2				
Cegesoft® C 17	4										
Myritol® PC	6					5			5		
Myritol® 331	5		5				7			10	3
Finsolv® TN		5		4	5			3	3		1
Cetiol® CC			8	6			4	3			2
Cetiol® OE					2		2		5		
Dow Corning DC® 245		2			1	8				8	2
Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2		2							
Ceraphil® 45							3				
Cetiol® SN				5							
Cetiol® B						5		4			3
Eutanol® G		3			5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1									
Aceite de almendra						2					
Photonil® LS						2					
Pantenol						1					
Bisabolol						0,2					
Tocoferol /tocoferilacetato						1					
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T									0,5		
Cosmedia® SP	0,1		1		0,2	0,2	0,2	0,2			0,5
Carbopol® ETD 2001		0,3		0,3							
Pemulen® TR						0,3					
Etolanol		5		8							10
Butilenglicol	5			3	3					8	
Glicerina	2	4	3	3		7	5	3	5		
Agua hasta 100" Agente conservante q.s., NaOH (pH 6,5 - 7,5)											

Tabla 10: Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	45	46	47	48	49
C - Crema, L - Loción, SC = crema que puede ser atomizada	SC	C	C	L	C
Eumulgin® PRISMA	0,2	0,3	0,5	0,2	0,2
Dehyquart® C 4046	6			3	
Cutina® GMS-SE			2		5,5
Cutina® FS 45					1,5

(continuación)

Componente	45	46	47	48	49
C - Crema, L - Loción, SC = crema que puede ser atomizada	SC	C	C	L	C
Eumulgin® B2		1			
Cutina® PES	3	2	2	2	2
Cutina® MD		1,5			
Cosmedia® DC				0,5	
Cegesoft® PS 6				4,5	
Cegesoft® SH		7	3		
Myritol® 331			5	4,5	
Cetiol® CC	4		3	3	
Cetiol® OE		1			
Aceite de silicona Wacker AK® 350					0,5
Parafina Líquida					6
Isopropilpalmitato				2	
Cetiol® 868		7	8		
Cetiol® SN	4				3
Eutanol® G					3
Aceite de almendra		7			
Pantenol	1	0,2	1		
Bisabolol	1				
Tocoferol / Tocoferilacetato	0,2				
Keltrol® T	1				
Cosmedia® SP		1	0,7	0,45	
Glicerina	2	5	5	5	
Agua, agente conservante, NaOH	hasta 100, q.s., (pH 6,5 - 7,5)				

Tabla 11:

5

Componentes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7
Eumulgin® PRISMA (Cetearil Sulfosuccinato de disodio)	0,1	0,05	0,2	0,15	0,2	0,9	1,1
Glicerilestearato, Cetearith-20, Cetearith-12, Cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® SE)	6		4,5			6	
Cetearith-12 (Eumulgin®B1)							
Cetearith-20 (Eumulgin®B2)			1				
Agua, cetearilisononanoato, glicerilestearato, Cetearith-20, Cetearith-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® CM)					20		
Poligliceril-3 Diisosteato Lameform TGI		3					
Cocoglicéridos (Novata® AB)							4
Estearilalcohol (Lanette 18)				10			
Aceite hidrogenado de castor (Cutina® HR)				3,7			6,5
Poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (Dehymuls® PGPH)		1					
Cetearilsulfato de sodio (Lanette® E)	0,3					0,3	
Pentaeritritil diestearato (Cutina® PES)	1,5	2	1	4,7	2	5	4
Behenilalcohol (Lanette® 22)	2					4	
Dicaprililcarbonato (Cetiol® CC)		7					
Dicaprililéter (Cetiol® OE)	6		5	9		6	9
Cocoglicéridos (Myritol® 331)							
Dietilhexilciclohexane (Cetiol® S)			5	14,7			35
Ciclopentasiloxano	3	5		34		3	14
Polímero cruzado de ciclopentasiloxano y dimeticona/ vinildimeticona SFE 839 (GE Bayer)		3					
Dimeticona	1						
Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil/dimetilcarbonato (Cosmedia® DC)	0,5	1	1,5	1	0,5	2	1
Trietil Citrato (Hydagen® C.A.T)			2				
PEG-40 aceite hidrogenado de castor					1		
Tocoferilacetato				1			

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componentes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7
Tetraclorohidrex de aluminio zirconio GLI (Rezal 36)	30	40		22,9		30	25
Clorhidrato de aluminio (Locron L)			10				
Quitosan (Hydagen® DCMF)	0,05						
Acido glicólico	0,02						
Glicerina		5	5				
Propilencarbonato (Fluka)							0,5
Quaternium-18 Hectorita (Bentone 18)							1
Talco (Merck)						5	5
MgSO ₄ x 7H ₂ O		1					
Agua	hasta 100						
Perfume, conservantes	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

1 - Antitranspirante / crema Deo; 2 - crema antitranspirante Creme (agua en aceite); 3 - Antitranspirante / atomizado Deo; 4 - lápiz antitranspirante con vitamina E; 5 - paño desodorante - formulación; 6 - crema antitranspirante; 7- crema antitranspirante « sólida suave »

Tabla 12: Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,5	1,0	1,0	0,3	0,8	0,8	0,5	0,14	1,0	1,5
Emulgade® Sucre	2,5	2	3	2	2	2,5	2,5	1,7	2,5	1,5	1,2
Generol® R			0,5								
Eumulgin® B2			0,1								
Hostaphat® KL 340 N									0,5		
Lanette® E								0,6			
Amphisol® K		0,2									
Estearato de sodio					0,5						
Emulgade® PL 68/50											1,2
Tego® Care CG	0,7										
Tego® Care 450					0,4						
Cutina® PES									2,5		
Cutina® MD		1		3	5		2			6	
Lanette® 14				1				4			4
Lanette® O	4,5		4		1	2					2
Novata® AB		1									1
Emery® 1780					0,5	0,5					
Lanolina, anhidra, USP							1,1				
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Cetiol® SB 45			1,5				2				
Cegesoft® C 17											2
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	2	5	5			6		12			
Finsolv® TN			2			2			8		
Cetiol® CC	4	6				4	4				5
Cetiol® OE				5					4	3	
Dow Corning DC® 245			2		5	1					
Dow Corning DC® 2502					2	1					5
Prisorine® 3758						1					
Aceite de silicona Wacker AK® 350	0,5	0,5	0,5			1	4				
Cetiol® 868					2		4				
Cetiol® J 600	2		3		3	2				5	
Ceraphil® 45							3				
Aceite mineral				9							
Cetiol® SN			5								
Cetiol® B								4		2	
Eutanol® G		2		3							
Cetiol® PGL									5	5	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción	C	C	C	L	C	L	L	C	L	C	C
Dry Flo® Plus	5						1				
SFE 839	5										2
Aceite de almendra							1				
Insect Repellent® 3535		2	4			2				3	
N,N-Dietil-m-toluamida		2								3	
Photonil® LS	2	2				2					
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Tocoferilacetato	1										
Veegum® ultra									1		
Keltrol® T			0,4						0,5		
Cosmedia® SP		0,3		0,2	0,2				0,2	0,3	
Pemulen® TR	0,3							0,3			
Carbopol® Ultrez 10			0,3			0,2					
Etanol										10	
Butilenglicol				4	3		2	5	2		
Glicerina	2	5	5		3	3	2		4		3
Agua, agente conservante, NaOH	hasta 100, q.s., pH 6,5 - 7,5										

Tabla 13: Emulsiones aceite en agua para el cuidado

5

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	C	C	L	C	L	C	C	L	L	L	C
Eumulgin® SG	1,5	1	0,5	1	0,2	0,5	1	0,6	0,6	0,3	1
Emulgade® Sucro	1	2	1	3	2,5	2	1	1,2	2,5	1,5	1,0
Generol® R						0,3					
Eumulgin® B2										1	
Tween® 60										1	
Cutina® E 24				0,5							
Amphisol® K		0,5									
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50								1			
Tego® Care 450									1		
Cutina® PES											0,8
Cutina® MD	3	1		4			4				
Lanette® 14		2			1			2		1	
Lanette® O	2			2		3	1		1	1	6
Novata® AB									1	1	
Emery® 1780											0,5
Lanolina, anhidra, USP						4					
Cosmedia® DC			1			1,5			1	1	
Cetiol® SB 45							2				
Cegesoft® C 17	4										
Myritol® PC	6					5			5		
Myritol® 331	5		5							10	3
Finsolv® TN		5		4	5			3	3		1
Cetiol® CC			8	6			4	3			2
Cetiol® OE					2		2		5		
Dow Corning DC® 245		2			1	8				8	2
Dow Corning DC® 2502		1			1						3
Prisorine® 3758	3										2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						1
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2		2							
Ceraphil® 45							3				
Cetiol® SN				5							

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	C	C	L	C	L	C	C	L	L	L	C
Cetiol® B						5		4			3
Eutanol® G		3			5						
Cetiol® PGL								5	2		
Dry Flo® Plus		1									1
SFE 839	1	1									
Aceite de almendra						2					
Photonil® LS						2					
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / tocoferilacetato	1										
Veegum® Ultra									1		
Keltrol® T									0,5		
Cosmedia® SP	0,1		1		0,2	0,2	0,2	0,2			0,5
Carbopol® ETD 2001		0,3		0,3							
Pemulen® TR						0,3					
Etanol		5		8							10
Butilenglicol	5			3	3					8	
Glicerina	2	4	3	3		7	5	3	5		
Agua, agente conservante, NaOH	hasta 100, q.s., (pH 6,5 - 7,5)										

Tabla 14: Ejemplos de cuidado diario matizado del tipo aceite en agua

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,0	2,0	0,5	0,5	2,0	2,0	1,0
Emulgade® Sucro	1,0	1,0	1,5	1,5	2,0	1,0	2,0	1,5
Cutina® GMS-SE	5,5							3,0
Emulgade® PL 68/50		5,0				2,0		
Eumulgin® VL 75				3,0			5,0	
Tego Care® 450						2,0	2,0	
Crodesta® F-50					6,0			
Amphisol® K				2,0				
Lanette® E		0,25			1,0	1,0		
Cutina® FS 45	1,5							
Eumulgin® B 2			2,0					2,0
Cutina® PES	1,0		0,5	2,0		0,2	0,5	
Lanette® O			2,0					1,0
Cutina® MD		0,5	3,0	3,0				
Cetiol® LC	4,0	5,0						
Cosmedia® DC	0,5			1,0				1,0
Cetiol® CC	4,0		4,0		7,0	5,0	10,0	
Tegosoft® DEC		5,0	2,0	4,0	2,0	2,0		6,0
Dow Corning® 245		2,0		2,0				2,0
Eutanol® G 16	4,0				3,0	3,0		
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Uvinul® T 150				0,5				0,5
Uvasorb® HEB	2,0						1,0	1,0
Tinosorb® M			2,0					2,0
Tinosorb® S				3,0				2,0
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	
Heo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Uvinul® A plus			1				2,0	2,0
Blanco Microna® mate	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Negro Microna® mate	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Amarillo Microna® mate	3,0	3,0		3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Rojo Microna® mate	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6
Ronasphere® LDP	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Pigmento blanco			6,0				6,0	

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Dry Flow PC							2,0	2,0
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0	
Cosmedia® SP			0,3		0,2			
Agua, desionizada, conservante	ad 100							

Tabla 15: Ejemplos de cuidado diario matizado del tipo agua en aceite

5

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8
Eumulgin® SG	0,1	0,2	0,15	0,3	0,1	0,05	0,1	0,01
Emulgade® Sucro	0,1	0,2	0,1	0,3	0,2	0,4	0,1	0,1
Dehymuls® PGPH	5,5		4,0					3,0
Lameform® TGI		5,0				2,0		
Abil® EM 90				3,0			5,0	
Isolan® GI 34						2,0	2,0	
Isolan® PDI					6,0			
Admul® WOL 1403				2,0				
Dehymuls® HRE 7		1,0			1,0	1,0		
Monomuls® 90-O18	1,5							2,0
Cutina® PES	2,0	1,0		4,0		1,0	2,5	2,0
Cera Bellina			2,0					2,0
Cera de abejas			2,0			2,0		1,0
Cera microcristalina		1,5	3,0	3,0				
Cetiol® LC	4,0	5,0						
Cosmedia® DC	1,0				0,5		1,0	
Cetiol® CC	4,0				7,0	5,0	10,0	
Tegosoft® DEC		5,0	2,0	4,0	2,0	2,0		6,0
Dow Corning® 245		2,0		2,0				2,0
Eutanol® G 16	4,0				3,0	3,0		
Myritol® 331		5,0			2,0	2,0	5,0	
Uvinul® T 150				0,5				0,5
Uvasorb® HEB			2,0				1,0	1,0
Tinosorb® M			2,0					2,0
Tinosorb S				3,0				2,0
Neo Heliopan® AV				2,0			2,0	
Heo Heliopan® AP				1,0			1,0	
Uvinul® A plus			1,0				2,0	2,0
Blanco Microna® mate	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0		5,0
Negro Microna® mate	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3
Amarillo Microna® mate	3,0	3,0	3,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
Rojo Microna® mate	0,6	0,6	1,0	0,6	0,6	0,6	1,0	0,6
Ronasphere® LDP	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0		1,0
Pigmento blanco			6,0				6,0	
Dry Flow PC							2,0	2,0
Glicerina	5,0	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	3,0	
Agua, desionizada, conservante	ad 100							

Tabla 16:

Componentes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7	8
Cetearilsulfosuccinato de sodio (Eumulgin® PRISMA)	0,1	0,05	0,2	0,15	0,2	0,9	1,1	0,05
Poliestearato de sacarosa, poliisobuteno hidrogenado (Emulgade® Sucro)	0,5	0,1	0,4	0,6	0,2	0,3	0,5	0,1
Glicerilestearato, Cetearith-20, Cetearith-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade SE)	6		4,5			6		
Cetearith-12 (Eumulgin®B1)								

10

(continuación)

Componentes (INCI)	1	2	3	4	5	6	7	8
Ceteareth-20 (Eumulgin®B2)			1					
Agua, cetearilisononanoato, glicerilestearato, Ceteareth-20, Ceteareth-12, cetearilalcohol, cetilpalmitato (Emulgade® CM)					20			
Poligliceril-3 diisosteato (Lameform TGI)		3						3
Cocoglicéridos (Novata® AB)							4	
Estearilalcohol (Lanette 18)				10				
Aceite hidrogenado de castor (Cutina® HR)				3,7			6,5	
Poligliceril-2 Dipolihidroxiesteato (Dehymuls® PGPH)		1						
PEG-30 Dipolihidroxiesteato (Dehymuls LE)								1
Cetil PEG/PPG-10/1 Dimeticona (Degussa)								0,5
Cetearyl sulfato de sodio (Lanette® E)	0,3					0,3		
Pentaeritritildiesteato (Cutina® PES)	1,0	2	0,7	4,7	2	5	3,5	2
Behenil alcohol (Lanette® 22)	2					4		
Dicaprililcarbonato (Cetiol® CC)		7						7
Dicaprililéter (Cetiol® OE)	6		5	9		6	9	
Cocoglicéridos (Myritol® 331)								
Dietilhexilciclohexano (Cetiol® S)			5	14,7			35	
Ciclopentasiloxano	3	5		34		3	14	5
Polímero cruzado de ciclopentasiloxano y dimeticona/ vinildimeticona SFE 839 (GE Bayer)		3						3
Dimeticona	1							
Copolímero hidrogenado de dímero de dilinoleil / dimetilcarbonato (Cosmedia® DC)	0,5	1	1,5	1	0,5	2	1	1
Trietil Citrato (Hydagen® C.A.T)			2					
Aceite hidrogenado de castor PEG-40					1			
Tocoferil acetato				1				
Tetraclorohidrex de aluminio circonio GLI (Rezal 36)	30	40		22,9		30	25	40
Clorhidrato de aluminio (Locron L)			10					
Quitosan (Hydagen® DCMF)	0,05							
Ácido glicólico	0,02							
Glicerina		5	5					5
Propilencarbonato (Fluka)							0,5	
Quaternium-18 hectorita (Bentone 18)							1	
Talco (Merck)						5	5	
MgSO ₄ x 7H ₂ O		1						1
Agua	Hasta 100							
Perfume, Conservantes	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.

1 - Antitranspirante / crema Deo; 2 - crema antitranspirante (agua en aceite); 3 - antitranspirante / atomizado Deo; 4 - lápiz antitranspirante con vitamina E ; 5 - paño desodorante - formulación; 6 - crema antitranspirante; 7- crema antitranspirante «sólida suave» ; 8- atomizado antitranspirante

Tabla 17: Emulsiones protectoras contra el sol aceite en agua

5

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción, S -atomizado	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Eumulgin® PRISMA	0,5	1,0	0,2	0,1	1,0	0,5	0,5	2,0	0,5	0,1	0,5
Eumulgin® Sucre	2	2,5	2,5	1,0	2,5	2,5	2,5	2	2,5	1,7	1,5
Tween® 60				0,2							
Myrj® 51				0,5							
Cutina® E 24				0,1							
Hostaphat® KL 340 N									0,6		
Lanette® E			0,2								
Amphisol® K										1	
Estearato de sodio							1				
Emulgade® PL 68/50			1								
Tego® Care 450									1		
Cutina® PES		0,2			0,4						

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
C - Crema, L - Loción, S -atomizado	L	C	S	L	C	L	L	C	L	C	L
Cutina® MD	2			2			2			6	
Lanette® 14	1			1				2			2
Lanette® O	1	6			5	2		2			
Cosmedia® DC	1	1,5		1	1		2	2			2
Antaron® V 216			2			1,5			1	1	
Emery 1780					0,5	0,5					
Lanolina, anhidra USP							5				
Myritol® PC					5						
Myritol® 331	5		8			6		10		2	
Finsolv® TN			1					1	8		
Cetiol® CC		2	5			4	4	2		2	
Cetiol® OE			3						2	3	
Dow Corning DC® 244	4		1		5			2			2
Componente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Dow Corning DC® 2502		1			2						
Squatol® S							4				
Aceite de silicona Wacker AK® 350		2									
Cetiol® 868					2		4				7
Cetiol® J 600					3	2				5	
Aceite mineral				9							
Cetiol® B			1							2	
Eutanol® G				2					4		
Eutanol® G 16	4					4					
Cetiol® PGL		5								5	
Aceite de almendra			2				1				
Photonil® LS				2						2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / Tocoferilacetat	1										
Photonil® LS											
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)		1							1		
Neo Heliopan® Hidro (Sal de Na)	2		2,2						1		
Neo Heliopan® 303	3	5	9	4							
Neo Heliopan® BB					1						2
Neo Heliopan® MBC	2			3		2	2	2			1
Neo Heliopan® OS									10	7	
Neo Heliopan® E 1000		7,5		6							6
Neo Heliopan® AV			7,5			7,5	4	5			
Uvinul® A PLUS				2	1						
Uvinul® T 150	2				2,5			1			
Tinosorb® M			3				2				3
Tinosorb® S			1				1,5				
Uvasorb® HEB		1			1						
Parsol® 1789		1	1				2		2	2	
Óxido de zinc NDM	10		5			10		3		5	4
Eusolex® T 2000					5		3	3			4
Veegum® Ultra	1,5		0,75					1	1		
Keltrol® T	0,5		0,25					0,5	0,5		
Cosmedia® SP		0,5			0,5		0,2	0,2		0,2	0,2
Carbopol® 980				0,2		0,2			0,1	0,3	0,2
Etanol										10	
Butilenglicol		2		4	3		2	5	2		2
Glicerina	5	5	5		3	3	2		4		3
Agente conservante, NaOH, agua	q.s.hasta 100										

ES 2 503 731 T3

Tabla 18: Emulsiones aceite en agua protectoras contra el sol

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Eumulgin® SG	0,4	1,0	0,3	1,5	0,6	1,2	0,3	0,6	2,0	0,4	0,4
Emulgade® Sucro	2	1,8	2,5	1,5	1	2	2,5	3	2	1,5	1,5
Cutina® E 24				0,5							
Lanette® E							0,1				
Amphisol® K	0,5						1				
Estearato de sodio					1						
Emulgade® PL 68/50		1,5									
Tego® Care 450									0,3		
Cutina® PES		1			0,5			0,5			
Cutina® MD	1			4	1	3					1
Lanette® 14		2								1	
Lanette® O				2				2	1	1	
Allianz® OPT	1			1	1			2			2
Cosmedia® DC		1,5	2			1,5	2		1,5	1,5	
Emery® 1780				1	1						
Lanolina, anhidra, USP						1	1				
Myritol® PC									5		
Myritol® 331	12		12			8	8			10	8
Finsolv® TN					5			3	3		
Cetiol® CC	6		6			5	5				
Cetiol® OE					2						2
Dow Corning DC® 244		2			1						
Dow Corning DC® 2502		1			1			3			
Ceraphil® 45										2	2
Aceite de silicona Wacker AK® 350					1						
Cetiol® 868		2									
Cetiol® J 600		2									
Aceite mineral				10							
Cetiol® B	4		4					4			
Eutanol® G		3				3					
Eutanol® G 16 S	10										
Cetiol® PGL									2		
Photonil® LS										2	
Pantenol	1										
Bisabolol	0,2										
Tocoferol / tocoferilacetato	1										
Neo Heliopan® Hidro (Sal de Na)										3	
Eusolex® OCR	6		9		5	7	9		4		7
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)				0,5		1					
Neo Heliopan® BB								1	1		1
Neo Heliopan® MBC		2		1				3	1		3
Neo Heliopan® OS	2								7		
Neo Heliopan® E1000		4						5			
Neo Heliopan® AV		4	7,5	5				5	4	7,5	
Uvinul® A PLUS					1		2				
Uvinul® T 150	1								1,3	1	1
Tinosorb® M			6,5							4	
Tinosorb® S			1		2						
Uvasorb® HEB	1										2
Parsol® 1789	1								2		1
Z-Cote® HP	7	2	5			7	5		6	2	
Eusolex® T 2000	5	2			10			10		2	
Veegum® Ultra	1,5		1,5			1,5	1,2		1		
Keltrol® T	0,5		0,5			0,5	0,4		0,5		
Cosmedia® SP			0,2	0,3			0,1			0,2	
Pemulen® TR		0,3		0,3				0,2			0,3
Etanol		5		8							

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Componente	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
C - Crema, L - Loción	L	C	L	C	L	C	S	C	C	L	L
Butilenglicol	1			3	3					8	1
Glicerina	2	4	3	3		3	3	3	5		3
Agua/ agente conservante/ NaOH	q.s ad 100										

Tabla 19: Emulsiones agua en aceite protectoras contra el sol

5

Componente	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	34
C - Crema, L - Loción	C	L	C	L	C	L	L	L	L	C	C
Eumulgin® SG	0,05	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2
Emulgade® Sucro	0,2	0,4	0,3	0,2	0,5	0,1	0,4	0,5	0,2	0,3	0,4
Dehymuls® PGPH	4	2	1	3	3	1	1	2		4	1
Dehymuls® LE									2		
Monomuls® 90-O18			2								
Lameform® TGI	2		4		3					1	3
Abil® EM 90							4				
Isolan® PDI						4		2	2		
Estearato de zinc	1			1	1			1	1	1	
Cera de abejas	1		5	1				5	5	7	5
Tego® Care CG					1						0,5
Cutina® PES	2	3	2	1	2	1	1	1	1	1	4
Prisorine® 3505			1			1	1				1
Cosmedia DC	3	4	2	1	1	2	2	2	2	1	1
Myritol® 331	2				3	6					8
Finsolv® TN				5			5				
Cetiol® CC	10	4	2		4	2				3	5
Tegosoft DEC		4		3	2		5	5	5	3	
Cetiol® OE					4		5			2	
Dow Corning® DC 244			3				2			4	
Dow Corning® DC 2502	1		1		2	1					1
Aceite de silicona Wacker AK 350		1		4				3	3		
Cetiol® PGL		3				4					
Copherol® F 1300	1										
Sulfato de magnesio x 7 agua	1										
Neo Heliopan® Hidro (Sal de Na)	2		2,2		3	3					2
Neo Heliopan® 303		5									4
Uvasorb® HEB	1			1	1						2
Neo Heliopan® MBC	2					2	2	2	2		
Uvinul® A plus					2					3	
Neo Heliopan® AP (Sal de Na)		2	2		1						6
Neo Heliopan® AV	3		4	6	4	7,5	4	5	5		1
Uvinul® T 150	1	1			2,5			1	1		
Parsol® 1789	2	1					2			2	
Óxido de zinc NDM						10		3			4
Tinosorb® M		3		3				2	2	2	
Tinosorb® S		3		3				2	2	2	
Eusolex® T Aqua			8					5			
Eusolex® T 2000					5		3	3	3		4
Etanol										8	
Glicerina	5	3	3	3	5	3	2	3	3	4	3
Agua hasta 100, agente conservante q.s.											

ES 2 503 731 T3

Crema facial de aspecto deportivo

Fase	Componente		%	Función
I.	EUMULGIN® PRISMA	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,10	Emulsificante (agua en aceite)
	ULTRAGEL™ 300	Polyquaternium-37 (EU 2006/257/EC) Polyquaternium-37 (CTFA)	0,90	Polímero, catiónico
	CUTINA® PES	Pentaeritritil diestearato	2,00	Factor de consistencia
	CUTINA® MD	Glicerilestearato	2,00	Factor de consistencia
	CETIOL® CC	Dicaprililcarbonato	2,00	Emoliente
	CETIOL® SENSOFT	Propilheptilcaprilato	2,00	Emoliente
	COPHEROL® F 1300 C	Tocoferol	0,50	Ingrediente activo
	Eusolex OCR (Merck)	Octocrileno	2,00	Filtro UV, UVB
	Parsol 1789 (DSM Nutritional Products, Inc.)	Butil metoxidibenzoilmetano	0,60	Filtro UV, UVA
	II. Agua, desmin.	Agua	72,70	
	Glicerina	Glicerina	5,00	Humectante activo
III.	Dihidroxiacetona	Dihidroxiacetona	1,50	Ingrediente activo
	Agua, desmin.	Agua	5,00	
	IV. Etanol (desnaturalizado)	Etanol	3,00	Activo, enfriamiento
	HERBALIA® GINKGO CG	Extracto de Ginkgo Biloba (EU); Extracto de hojas de Ginkgo Biloba (US)	0,20	Ingrediente activo
	Tapioca Starch (National Starch)	Almidón de yuca	0,5	Modificador de sensación de la piel
	Conservante	Conservante	q.s.	
	Perfume	Perfume	q.s.	
Valor de pH (como está) 4.0				
Viscosidad (Brookfield RVF, 23°C, aguja TE; 4 rpm, Helipath) 50.000mPas				

5 Loción para después del autobronceado

Fase	Componente		%	Función
I.	EUMULGIN® PRISMA	Cetearil sulfosuccinato de disodio	0,08	Emulsificante (aceite en agua)
	ULTRAGEL® 300	Polyquaternium-37	0,75	Polímero, catiónico
	CUTINA® PES	Pentaeritritil diestearato	2,00	Factor de consistencia
	CUTINA® MD	Glicerilestearato	2,00	Factor de consistencia
	CETIOL® SB 45	Butyrospermum Parkii (Mantequilla de karité)	1,50	Emoliente
	CETIOL® CC	Dicaprililcarbonato	2,00	Emoliente
	CETIOL® 868	Etilhexilestearato	1,00	Emoliente
	CETIOL® SenSoft	Propilheptilcaprilato (propuesto)	2,00	Emoliente
II.	Glicerina	Glicerina	5,00	Humectante activo
	Agua, desmin.	Agua	70,67	
III.	Agua, desmin.	Agua	5,00	
	Dihidroxiacetona (Merck)	Dihidroxiacetona	1,50	Ingrediente activo

ES 2 503 731 T3

(continuación)

Fase	Componente		%	Función
IV.	Etanol (desnaturalizado)	Etanol	5,00	Activo, Enfriamiento
	ALOVERIA®	Aloe Barbadensis (EU); extracto de hojas de Aloe Barbadensis (US)	1,00	Ingrediente activo
	Tapioca Starch (National Starch)	Almidón de yuca	0,50	Ingrediente activo
	Conservante	Conservante	q.s.	
	Perfume	Perfume	q.s.	
Viscosidad (Brookfield RVF, 23 °C, aguja 5, 10 rpm) 12400 mPas Valor de pH (como está) 4,0				

Loción para el autobronceado

Fase	Componente		%	Función
I.	EUMULGIN® PRISMA	Cetearil sulfosuccinato de sodio	0,08	Emulsificante (agua en aceite)
	ULTRAGEL® 300	Polyquaternium-37	0,70	Polímero, catiónico
	CUTINA® PES	Pentaeritritil diestearato	2,00	Factor de consistencia
	CUTINA® MD	Glicerilestearato	2,00	Factor de consistencia
	MYRITOL® 331	Cocoglicéridos	3,00	Emoliente
	CETIOL® CC	Dicapriilcarbonato	3,00	Emoliente
	COPHEROL® F 1300 C	Tocoferol	0,50	Ingrediente activo
II.	Glicerina	Glicerina	5,00	Humectante activo
	Agua, desmin.	Agua	75,02	
III.	Dihidroxiacetona (Merck)	Dihidroxiacetona	3,00	Ingrediente activo
	Agua, desmin.	Agua	5,00	
	IV. Tapioca Starch (National Starch)	Almidón de yuca	0,50	Ingrediente activo
	PLANTACTIV® CENTELLA	Asiaticósido (y) Ácido asiático (y) Ácido madecásico	0,20	Ingrediente activo
	Conservante	Conservante	q.s.	
	Perfume	Perfume	q.s.	
Viscosidad (Brookfield RVF, 23 °C, aguja 5, 10 rpm) 14000 mPas Valor de pH (como está) 3,9				

5

Preparaciones cosméticas

	1	2	3	4	5	6	7
Eumulgin® Prisma	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Cetiol® SenSoft	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
Cetiol® LC	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4,00
Myritol® 331	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Cegesoft® PS 6		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00
Óxido de zinc NDM		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
Copherol® 1250	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Cutina® PES			3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Cegesoft® SBE						2,00	2,00
Eusolex® OCR							10,00
Parsol® 1789							5,00
Parsol® SLX							3,00
Eusolex® T-AVO							8,00
Glicerina 99,5%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Agua	57,15	40,15	44,15	45,15	44,65	45,65	35,65
Rheocare® TTN	2,00	4,00	2,00	1,00	1,50	1,50	0,50
Neo Heliopan® Hidro (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Neo Heliopan® AP (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Phenonip® XB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

ES 2 503 731 T3

(continuación)

	1	2	3	4	5	6	7
Euxy® K 100	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Etanol		5,00					
NaOH (50%)	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
pH	7,2	8,1	8,1	7,5	8,4	8,0	6,9
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja TE con helipath, 4 rpm)			362500		362500	162500	162500
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja 5, 10 rpm)	6000	12000		5200			

Preparaciones cosméticas:

5

	8	9	10	11	12	13	14
Eumulgin® Prisma	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Cetiol® SenSoft	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
Cetiol® LC	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4,00
Myritol® 331	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Cegesoft® PS 6		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00
Óxido de zinc NDM		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
Copherol® 1250	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Cutina® PES			3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Cegesoft® SBE						2,00	2,00
Eusolex® OCR							10,00
Parsol® 1789							5,00
Parsol® SLX							3,00
Eusolex® T-AVO							8,00
Glicerina 99,5%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Agua	57,15	40,15	42,15	44,15	43,65	44,65	34,65
Rheocare® TTN	2,00	4,00	4,00	2,00	2,50	2,50	1,50
Neo Heliopan® Hidro (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Neo Heliopan® AP (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Phenonip® XB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Euxil® K 100	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Etanol		5,00					
NaOH (50%)	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
pH	7,2	8,2	8,2	7,6	8,3	8,4	6,8
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja TE con helipath, 4 rpm)			362500		300000	162500	287500
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja 5, 10 rpm)	3200	6000		5200			

Preparaciones cosméticas

	15	16	17	18	19	20	21
Eumulgin® Prisma	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Cetiol® SenSoft	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
Cetiol® LC	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4,00
Myritol® 331	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Cegesoft® PS 6		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00
Óxido de zinc NDM		5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
Copherol® 1250	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Cutina® PES			3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Cegesoft® SBE						2,00	2,00
Eusolex® OCR							10,00
Parsol® 1789							5,00
Parsol® SLX							3,00
Eusolex® T-AVO							8,00
Glicerina 99,5%	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Agua	57,15	40,15	42,15	44,15	43,65	44,65	34,65

(continuación)

	15	16	17	18	19	20	21
Rheocare® TTN	2,00	4,00	4,00	2,00	2,50	2,50	1,50
Neo Heliopan® Hidro (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Neo Heliopan® AP (15%)	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	5,00
Phenonip® XB	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Euxil® K 100	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Etanol		5,00					
NaOH (50%)	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.	q.s.
pH	7,2	7,5	7,7	7,6	8,0	7,9	6,8
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja TE con helipath, 4 rpm)			162500		162500	150000	150000
Viscosidad (Brookfield, RVF, 23°C, aguja 5, 10 rpm)	1800	3000		3000			

Apéndice - componentes: nombres comerciales y denominación INCI

- 5 AMP-95, INCI: aminometilpropanol, Dow Chemical Co; Abil® EM 90, INCI: copoliol de cetildimeticona, Tego Cosmetics (Goldschmidt); Allianz® OPT, INCI: acrilatos/ copolímero de alquil C₁₂₋₂₂ metacrilato, Rohm y Haas; Amphisol® K, INCI: cetilfosfato de potasio, Hoffmann La Roche; Admul® WOL 1403, INCI: poliricinoleato de poliglicerol, Quest; Antaron® V 220, INCI: PVP/copolímero de eicoseno, GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Antaron® V 216, INCI: PVP/copolímero de hexadeceno, GAF General Aniline Firm Corp. (IPS-Global); Arlace® 83, INCI: sesquioleato de sorbitan, Uniqema (ICI Surfactants); Arlace® P 135, INCI: PEG-30 dipolihidroxiestearato, Uniqema (ICI Surfactants); Carbopol® 980, INCI: Carbomer, Goodrich; Carbopol® 2984, INCI: Carbomer, Noveon, Inc.; Carbopol® ETD 2001, INCI: Carbomer, Noveon, Inc.; Carbopol® Ultrez 10, INCI: Carbomer, Noveon, Inc.; Cegesoft® C17, miristilactato, Cognis GmbH; Cegesoft® PFO, INCI: Passiflora Incarnata (EU); Cognis GmbH; Cegesoft® PS 6, INCI: Olus, Cognis GmbH, Cegesoft® SH, INCI: mantequilla de semilla de Shorea Stenoptera Cognis GmbH; Ceraphyl® 45, INCI: dietilhexilmalato, International Specialty Products; Cetiol® 868, INCI: etilhexilestearato, productor: Cognis GmbH; Cetiol® A, INCI: hexilaurato, Cognis GmbH; Cetiol® B, INCI: dibutiladipato, Cognis GmbH; Cetiol® CC, INCI: dicaprililcarbonato, Cognis GmbH; Cetiol® J 600, INCI: oleilerucato, Cognis GmbH; Cetiol® LC, INCI: caprilato/caprato de coco, Cognis GmbH; Cetiol® MM, INCI: miristilmiristato, Cognis GmbH; Cetiol® OE, INCI: dicaprililéter, Cognis GmbH; Cetiol® PGL, INCI: hexildecanol, hexildecilaurato, Cognis GmbH; Cetiol® S, INCI: dietilhexilciclohexano, Cognis GmbH; Cetiol® SB 45, INCI: mantequilla de karité Butyrospermum Parkii (Linne), Cognis GmbH; Cetiol® SN, INCI: cetearilisononanoato, Cognis GmbH; Cetiol®Sensoft INCI: propilheptilcaprilato; Copherol® F 1300 C, INCI: tocoferol, Cognis GmbH; Copherol 1250 C, INCI: tocoferilacetato, Cognis GmbH; Cosmedia® DC, INCI: copolímero de dímero hidrogenado de dilinoleil / dimetilcarbonato; Cognis GmbH; Cosmedia® SP, INCI: poliácido de sodio; Cognis GmbH; Crodesta® F-50, INCI: diestearato de sacarosa, Croda; Cutina® E 24, INCI: PEG-20 glicerilestearato; Cognis GmbH; Cutina® HR, INCI: aceite hidrogenado de castor, Cognis GmbH; Cutina® MD, INCI: glicerilestearato, Cognis GmbH; Cutina® PES, INCI: diestearato de pentaeritrito, Cognis GmbH; Cutina® FS-45, INCI: ácido palmítico, ácido esteárico, Cognis GmbH; Cutina® GMS-SE, INCI: glicerilestearato SE, Cognis GmbH; Cutina® LM conc, INCI: poligliceril-2 dipolihidroxiestearato, octildodecanol, Copernicia Cerifera cera (Carnauba), Euphorbia Cerifera cera (Candelilla), cera de abejas, cetearilglucósido, cetearilalcohol, Cognis GmbH; Dehymuls® FCE, INCI: dicocoilpentaeritritil diestearilcitrateo, Cognis GmbH; Dehymuls® HRE 7, INCI: PEG-7 aceite hidrogenado de castor, Cognis GmbH; Dehymuls® PGPH, INCI: poligliceril-2 dipolihidroxiestearato, Cognis GmbH; Dehymuls® LE, INCI: PEG-30 dipolihidroxiestearato, Cognis GmbH; Dow Corning® 244 Fluid, INCI: ciclometicona, Dow Corning; Dow Corning®1503 Fluid, INCI: dimeticona y dimeticonol, Dow Corning; Dow Corning® 246 Fluid, ciclopentasiloxano, Dow Corning; Dow Corning® 2502, INCI: cetildimeticona, Dow Corning; Dow Corning DC® 245 INCI: ciclopentasiloxano, Dow Corning, Dehyquart® C 4046, INCI: cetearilalcohol, dipalmitoiletilhidroxietilmonio metosulfato, Cetareth-20, Cognis GmbH; Dry®Flo Plus, INCI: octenilsuccinato de almidón aluminio, National Starch; Dry® Flo PC, INCI: octenilsuccinato de almidón aluminio, Akzo Nobel; Elfacos®ST 37, INCI: PEG-22 copolímero de dodeciliglicol, Akzo-Nobel; Elfacos®ST 9, INCI: PEG-45 copolímero de dodeciliglicol, Akzo-Nobel; Emery® 1780, INCI: lanolinalcohol, Cognis Corp.; Emulgade® CM, INCI: cetearilisononanoato y Cetareth-20 y cetearilalcohol y glicerilestearato y glicerina y Cetareth-12 y cetilpalmitato, Cognis GmbH; Emulgade®PL 68/50, INCI: cetearilglucósido, cetearilalcohol, Cognis GmbH; Emulgade® SE - PF, INCI: glicerilestearato (y) Cetareth-20 (y) Cetareth-12 (y) cetearilalcohol (y) cetilpalmitato; Cognis GmbH; Emulgade®SUCRO, INCI: poliesterato de sacarosa (y) poliisobuteno hidrogenado, Cognis GmbH; Eumulgin®B1, INCI: Cetareth-12, Cognis GmbH, Eumulgin® B 2, INCI: Cetareth-20, Cognis GmbH; Eumulgin®HRE 40, INCI: PEG-40 aceite de castor hidrogenado, Cognis GmbH; Eumulgin® Prisma INCI: cetearilsulfosuccinato de disodio; Eumulgin®SG, INCI: estearoilglutamato de sodio, Cognis GmbH; Eumulgin® VL 75, INCI: laurilglucósido (y) poligliceril-2 dipolihidroxiestearato (y) glicerina; Cognis GmbH; Eusolex® OCR, INCI: octocrileno, Merck; Eusolex® 2292: INCI: etilhexilmetoxicinamato y BHT; Merck; Eusolex®T-AVO, INCI: dióxido de titanio (y) sílica, Merck; Eusolex® T 2000, INCI: dióxido de titanio, alúmina, simeticona, Merck; Eusolex®T AQUA, INCI: agua y dióxido de titanio y alúmina y metafosfato de sodio y fenoxietanol y metilparabeno de sodio, Merck; Eutanol®G, INCI: octildodecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16, INCI: hexildecanol, Cognis GmbH; Eutanol®G 16 S, INCI: hexildecil estearato, Cognis GmbH; Euxil® K100: INCI: bencilalcohol y metilcloroisotiazolinona y metilisotiazolinona; Finsolv® TN, INCI: benzoato de alquilo C_{12/15}, Findex (Nordmann/Rassmann); Fitoderm®, INCI: esqualeno, Cognis GmbH; General® R, INCI: Brassica Campestris (semilla

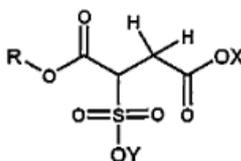
de colza) esteroides, Cognis GmbH; Glucate®DO, INCI: metilglucosa dioleato, NRC Nordmann/Rassmann; Hispagel® 200, INCI: glicerina, glicerilpoliacrilato, Cognis GmbH; Hostaphat® KL 340 N, INCI: Trilaureth-4 fosfato, Clariant; Hydagen® C.A.T., INCI: trietilcitrato, Cognis GmbH; Hydagen®CMF, INCI: quitosano glicolato, Cognis GmbH; Hydagen®DCMF, INCI: quitosano, Cognis GmbH; Imwitor® 372 P INCI: glicerilestearato citrato; Insect Repellent®3535, INCI: 5 etilbutilacetilaminopropionato, EMD Chemicals Inc; Isolan®PDI, INCI: diisoestearoilpoligliceril-3 diisoestearato, Goldschmidt AG ; Isolan® GPS, INCI: poligliceril-4 diisoestearato/polihidroxiestearato/sebacato, Evonik Goldschmidt; Isolan® GI 34, INCI: poligliceril-4 isoestearato, Evonik Goldschmidt; Irwinol® LS 9319, INCI: octildecanol, Irvingia Gabonensis núcleo de mantequilla, cocoglicéridos hidrogenados, Keltrol®T, INCI: goma xantán, CP Kelco; Lameform®TGI, INCI: poligliceril-3 diisoestearato, Cognis GmbH; Lanette®14, INCI: miristilalcohol, Cognis GmbH; Lanette®18, INCI: estearilalcohol, Cognis 10 GmbH; Lanette®22, INCI: behenilalcohol, Cognis GmbH; Lanette®E, INCI: cetearilsulfato de sodio, Cognis GmbH; Lanette®O, INCI: cetearilalcohol, Cognis GmbH; Locron® L, INCI: clorohidrato de aluminio, Clariant; Lucentite® SAN, INCI: Quaternium-18 hectorita, Co-Op Chemical Co., Ltd.; Microna® Matte White ((INCI: dióxido de titanio, óxido de zinc); Microna® Matte Black (INCI: óxido de hierro; Mica); Microna® Matte Yellow (INCI: óxido de hierro; Mica); Microna® Matte Red (INCI: óxido de hierro; Mica), blanco cosmético C47056 (INCI: dióxido de titanio, Mica); FDC amarillo 6 Al Lake C705270 (INCI: Colour Index 15985); DC rojo 7 Ca Lake C 19003 (INCI: Colour Index 15850); Irocin 100 Silverpearl, (INCI: 15 Mica, dióxido de titanio); colofonia Claire tipo Y (INCI: colofonia); Mexoril®XL: 2-(2H-benzotriazol-2-il)-4-metil-6-(2-metil-3-(1,3,3,3-tetrametil-1-(trimetilsililoxi) disiloxanil)propil) fenol INCI: drometrisoltrisiloxano; Monomuls® 90-0 18, INCI: gliceriloleato, Cognis GmbH; Monomuls® 90 L 12, INCI: glicerilaurato, Cognis GmbH; Myrj® 51, INCI: PEG-30-Sterat, Uniqema; Myritol® 312, INCI: triglicérido caprílico/cáprico, Cognis GmbH; Myritol®331, INCI: glicéridos de coco, Cognis 20 GmbH; Myritol®PC, INCI:propilenglicol dicaprilato/ dicaprato, Cognis GmbH; Neo Heliopan® 303, INCI: octocrileno, Symrise; Neo Heliopan®AP, INCI fenildibencimidazol tetrasulfonato de disodio, Symrise; Neo Heliopan®AV, INCI: etilhexil metoxicinamato, Symrise; Neo Heliopan® BB, INCI: benzofenona-3, Symrise; Neo Heliopan® E 1000, INCI: isoamil p-metoxicinamato, Symrise; Neo Heliopan®Hidro, INCI: ácido sulfónico fenilbencimidazol, Symrise; Neo Heliopan® HMS INCI: homosalato; Neo Heliopan® MBC, INCI: 4-metilbenciliden alcanfor, Symrise; Neo Heliopan® OS, INCI: 25 etilhexilsalicilato, Symrise; Novata® AB, INCI: glicéridos de coco, Cognis GmbH; Parsol® 1789, INCI: butilmetoxidibenzoilmetano, Hoffmann-La Roche (Givaudan); Phenonip® XB: INCI: fenoxietanol y metilparabeno y propilparabeno y etilparabeno; Pemulen® TR-2 Polymer, INCI: polímero cruzado de acrilatos /alquilacrilato C₁₀₋₃₀, Noveon, Inc.; Photonil®LS, INCI: arginina, adenosintrifosfato de disodio, manitol, piridoxina HCl, fenilalanina, tirosina, Laboratoires Serobiologiques (Cognis); Prisorine® 3505, INCI: ácido isoesteárico; Uniqema; Prisorine® 3758, INCI: poliisobuteno 30 hidrogenado, Uniqema; Rezal 36G, INCI: tetraclorohidrex de aluminio circonio GLI, Reheis, Inc; Rheocare® C Plus, INCI Carbomer, Cognis GmbH; Rheocare® TTN, INCI copolímero de acrilatos, Cognis GmbH; Ronasphere® LDP (INCI: sílica, dióxido de titanio, óxido de hierro); Squatol® S, INCI: poliisobuteno hidrogenado, BASF Corp.; Poloxamer® 101, INCI: Poloxamer, BASF SE; SFE®839, INCI: polímero cruzado de ciclopentasiloxano y dimeticona/vinildimeticona, GE Silicones; aceites de silicona Wacker AK®350, INCI: dimeticona, Wacker; Tego®Care 450, INCI: poligliceril-3 metilglucosa diestearato, Goldschmidt; Tego®Care CG 90, INCI: cetearilglucósido, Goldschmidt; Tegosoft® DEC, INCI: dietilhexilcarbonato, Goldschmidt; Tinosorb® S, INCI: bis-etilhexiloxifenol metoxifenil triazina; Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tinosorb® M, INCI: Metilen bis-benzotriazoliltetrametilbutilfenol, Ciba Specialty Chemicals Corporation; Tween® 60, INCI: polisorbato 60, Uniqema (ICI Surfactants), Uvasorb® HEB, INCI: dietilhexilbutamido triazona, 3V Inc.; Ultrage® 300 INCI: Poliquaternium-37; Unirep® U-18, INCI: dimetilftalato y dietiltoluamida y etilhexanodiol, Induchem AG; Uvinul® T 150, INCI: 40 etilhexiltriazona, BASF; Uvinul® A plus, INCI: dietilamino hidroxibenzoilhexilbenzoato, BASF; Veegum® Ultra, INCI: silicato de magnesio y aluminio, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Veegum® Plus, INCI: silicato de magnesio y aluminio y goma de celulosa, R. T. Vanderbilt Company, Inc; Z-Cote® HP 1, INCI: óxido de zinc y trietoxi-caprililsilano, BASF, óxido de zinc NDM, INCI: óxido de zinc, Symrise.

45

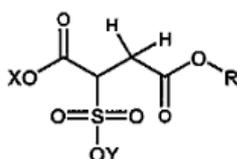
REIVINDICACIONES

1. Mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

(I)



(II)



5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, **caracterizado porque** la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

10 - 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

2. Mezcla según la reivindicación 1, **caracterizada porque** el contenido de alcoholes grasos es inferior o igual a 10 % en peso, preferiblemente inferior o igual a 5 % en peso, referido a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

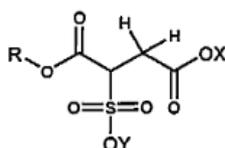
15 3. Empleo de una mezcla según una de las reivindicaciones previamente mencionadas en preparaciones cosméticas y/o farmacéuticas.

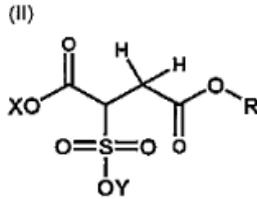
4. Empleo de una mezcla según por lo menos una de las reivindicaciones 1 o 2 como sustancias superficialmente activas,

en particular como emulsificante o dispersante, en particular como emulsificante o dispersante para filtros protectores contra la luz UV.

20 5. Preparación cosmética y/o farmacéutica que contiene en un soporte cosmética y/o farmacéuticamente adecuado 0,1 a 50, preferiblemente 0,5 a 10 % en peso - referido la preparación - de una mezcla de monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas generales (I) y/o (II)

(I)





5 donde R representa un radical alquilo lineal o ramificado, saturado o insaturado con 6 a 22 átomos de C, X e Y representan independientemente uno de otro un átomo de hidrógeno o un catión capaz de formar una sal soluble en agua, que es elegido de entre el grupo consistente en metales alcalinos, metales alcalinotérreos, amonio y amonio orgánico, caracterizado porque la mezcla contiene

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₆ sulfosuccinato y

- 30 a 70 % en peso de monoésteres de alquil C₁₈ sulfosuccinato

donde los % en peso se refieren a la cantidad total de los monoésteres de alquilsulfosuccinato de las fórmulas (I) y (II).

10 6. Preparación cosmética y/o farmacéutica según la reivindicación 5, que contiene además por lo menos un filtro protector contra la luz UV.

7. Preparación cosmética para la coloración de la piel y el cabello según la reivindicación 5, que contiene además por lo menos un colorante de acción directa o un precursor de colorante de oxidación.

8. Preparación cosmética y/o farmacéutica según la reivindicación 5, que contiene además por lo menos una sustancia antitranspirante /desodorante.

15 9. Preparación cosmética y/o farmacéutica según la reivindicación 5, que contiene además por lo menos un pigmento y/o colorante.

10. Preparación cosmética y/o farmacéutica según la reivindicación 5, que contiene además por lo menos una (otra) sustancia superficialmente activa y/o un componente de cera y/o un polímero y/o un lípido.