

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 210**

51 Int. Cl.:

**A61K 8/02** (2006.01)  
**A61K 8/34** (2006.01)  
**A61K 8/37** (2006.01)  
**A61K 8/39** (2006.01)  
**A61K 8/86** (2006.01)  
**A61Q 19/10** (2006.01)  
**A47K 10/00** (2006.01)  
**C11D 1/00** (2006.01)

12

## TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.11.2010 PCT/EP2010/006963**
- 87 Fecha y número de publicación internacional: **03.06.2011 WO11063902**
- 96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.11.2010 E 10781832 (0)**
- 97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.04.2018 EP 2503982**

54 Título: **Concentrados para el tratamiento de sustratos**

30 Prioridad:

**25.11.2009 EP 09014677**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**12.09.2018**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**SCHMITZ, JANA;  
SCHULTE, PETRA;  
STORK, ANJA y  
KAWA, ROLF**

74 Agente/Representante:

**CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel**

ES 2 681 210 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

Concentrados para el tratamiento de sustratos

5 En el campo del cuidado y la limpieza de la piel y el cabello, los papeles o paños húmedos y secos ganan siempre mayor importancia. El concepto "paños" comprende al respecto los diferentes sustratos, como por ejemplo filtros, pañuelos y papeles.

10 Bajo el concepto general de "papeles o pañuelos" se entienden aproximadamente 3000 diferentes tipos y artículos, que pueden diferenciarse parcialmente de manera significativa en sus campos de aplicación y su naturaleza. Para su fabricación se requiere una serie de aditivos, de los cuales los materiales de relleno (por ejemplo tiza o caolín) y aglutinantes (por ejemplo almidones) se cuentan entre los más importantes. Para el ámbito de los papeles y paños para pañuelos y la higiene, que entran en estrecho contacto con la piel humana, existe un particular requerimiento por una agradable sensación blanda al tacto, la cual es impartida al papel usualmente mediante una elección meticulosa del material fibroso y en particular una elevada fracción de pasta fresca de madera o celulosa.

Estos papeles o paños pueden ser tratados con las más diversas soluciones de remojo, que imparten al respectivo papel o paño sus propiedades de cuidado y/o limpieza.

15 De este modo, por ejemplo el documento DE 10 2005 006 299 A1 describe concentrados de emulsificantes y su uso.

20 Un objetivo de la presente invención consistió en preparar una composición, que a temperatura normal sea fluida y con ello pueda ser bombeada fácilmente. Simultáneamente, esta composición debería ser estable, es decir no debería ocurrir ninguna separación de los componentes. Además fue deseable que después de dilución con agua (así como dado el caso otros ingredientes cosméticos, en particular con componentes lipofílicos) éstas composiciones no mostraran separación de fases, es de particular interés aquí la estabilidad durante un período prolongado de tiempo, a elevadas temperaturas. Además, fue de interés que estas composiciones se dejaran diluir con bajo costo de energía.

25 Además, las composiciones deberían exhibir buenas propiedades sensoriales, o impartir propiedades sensoriales ventajosas al sustrato sobre el cual son aplicadas, de las cuales fue de interés sobre todo la suavidad del sustrato tratado con la composición. Además, existió el requerimiento por preparar composiciones, que hagan posible aplicar sobre el sustrato otros componentes, en particular componentes oleosolubles. Otro objetivo consistió en poner a disposición sustratos, que hagan posible una suave limpieza de la piel y simultáneamente exhiban una elevada compatibilidad con la piel. Para ello fueron de interés sobre todo el reengrasamiento así como la unión de

30 El objetivo es logrado mediante composiciones que contienen

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

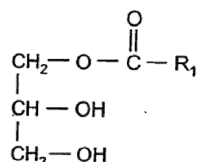
35 (a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles,

40 b. por lo menos un mono y/o diéster de ácido graso con glicerina etoxilado y/o propoxilado, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles,

d. por lo menos un monoéster de ácido graso y glicerina de la fórmula general (I)



45 en la que R<sub>1</sub> representa un R saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C,

## ES 2 681 210 T3

e. es menor o igual a 20 % en peso de agua.

Las composiciones de acuerdo con la invención son fluidas. Se denominan como fluidas aquellas composiciones cuya viscosidad está por debajo de 20 Pas (viscosímetro Brookfield de rotación, RVF, aguja TE, 4 rpm, 23 °C). En una forma preferida de realización de la invención, las composiciones de acuerdo con la invención son altamente fluidas. Como altamente fluidas se denominan aquellas composiciones cuya viscosidad es inferior o igual a 800 mPas (Brookfield RVF 23°C, aguja 5, 10 rpm).

Todos los datos de % en peso se refieren al peso total de la composición.

En una forma preferida de realización de la invención, la composición no contiene emulsificantes etoxilados con un valor HLB Wert inferior a 6.

### 10 Componente (a)

Las composiciones contienen como componente (a) por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados del ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

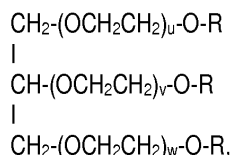
### 15 (a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C,

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles.

Componente (a-1)

### 20 Como componente (a) son adecuados triglicéridos etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60. Estos compuestos pueden ser hidrogenados y/o no hidrogenados.

Los triglicéridos etoxilados de ácido ricinoleico siguen la fórmula general:



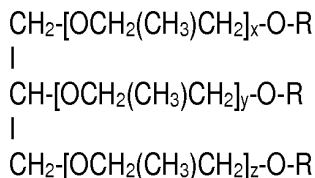
### 25 en la que

- u, v y w representan independientemente uno de otro un número de 0 a 100, y

-la suma de u, v y w es mayor o igual a 20, preferiblemente 20 a 60, y

- R representa el radical acilo del ácido ricinoleico [ácido (R)- 12-hidroxi-(Z)-octadec-9-enoico].

Los triglicéridos propoxilados del ácido ricinoleico siguen la siguiente fórmula:



### 30

en la que

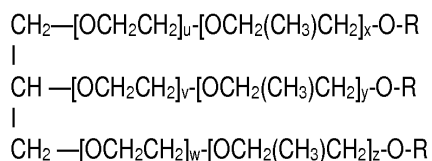
- x, y y z representan independientemente uno de otro un número de 0 a 100, y

-la suma de x, y y z es mayor o igual a 20, preferiblemente 20 a 60, y

- R representa el radical acilo de ácido ricinoleico [ácido (R)-12-hidroxi-(Z)-octadec-9-enoico].

### 35 De acuerdo con la invención, son adecuados además los triglicéridos del ácido ricinoleico, que fueron etoxilados y

propoxilados:



en la que

- u, v, w, x, y y z representan independientemente uno de otro un número de 0 a 100 y

5 -la suma de u, v, w, x, y y z es mayor o igual a 20, preferiblemente 20 a 60, y

- R representa el radical acilo del ácido ricinoleico [ácido (R)-12-hidroxi-(Z)-octadec-9-enoico].

10 Al respecto, el orden de las unidades de óxido de etileno y óxido de propileno en los triglicéridos etoxilados y propoxilados del ácido ricinoleico, depende de las condiciones elegidas en la fabricación. En aquellos triglicéridos hidrogenados o parcialmente hidrogenados (etoxilados y/o propoxilados) obtenidos mediante hidrogenación, los enlaces dobles en los radicales acilo del ácido ricinoleico están completa o parcialmente saturados.

Como componente (a) pueden usarse tanto compuestos etoxilados como también propoxilados o los compuestos hidrogenados correspondientes en cada caso, individualmente o en mezcla mutua.

El grado de etoxilación o de propoxilación indica el promedio de mol de unidades de óxido de etileno u óxido de propileno, y corresponde con ello a la suma de u, v, w, x, y y z.

15 Los triglicéridos de ácido ricinoleico de acuerdo con la invención adecuados como (a-1) están presentes por ejemplo como componente principal en aceites de ricino o aceite de ricino propoxilados obtenibles comercialmente. Estos son obtenibles comercialmente por ejemplo bajo las siguientes denominaciones INCI (en paréntesis en cada caso el nombre comercial y fabricante):

- INCI: PEG-20 aceite de ricino (Nikkol CO-20TX, Nikko Chemical Co.)

20 - INCI: PEG-20 aceite hidrogenado de ricino (Nikkol HCO-20, Nikko Chemical Co.)

- INCI: PEG-40 aceite hidrogenado de ricino (Eumulgin® HRE 40, Cognis GmbH; Cremophor RH 40, BASF Corp.; Tagat CH 40, Evonik Goldschmidt Corp.),

- IINCI: PEG-60 aceite hidrogenado de ricino (Eumulgin® HRE 60, Cognis GmbH; Cremophor RH 60, BASF Corp.; Tagat CH 60, Evonik Goldschmidt Corp.; Croduret 60, Croda Europe)

25 - INCI: PEG-40 aceite de ricino (Eumulgin® RO 40, Cognis GmbH; Etocas 40, Croda Europe; Nikkol CO-40TX, Nikko Chemical Co.)

- INCI: PEG-60 aceite de ricino (nombre comercial Nikkol CO-60TX, Nikko Chemical Co.)

- INCI: PEG-80 aceite hidrogenado de ricino (nombre comercial Nikkol HCO-80, Nikko Chemical Co)

- INCI: PEG-100 aceite hidrogenado de ricino (nombre comercial Nikkol HCO-100, Nikko Chemical Co)

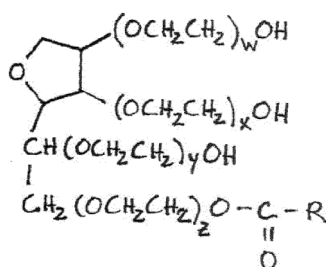
30 Componente (a-2)

Como componente (a) son adecuados además productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C. En una forma preferida de realización se usan productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados y lineales con 6 a 22 átomos de C.

35 Sorbitano en la denominación colectiva para alcoholes tetravalentes, que surgen por retiro de 1 mol de agua de D-glucitol (sorbitol) por calentamiento bajo la influencia catalítica de ácidos. Mediante esterificación con ácidos grasos surgen los correspondientes ésteres de sorbitano (1,4 ésteres de sorbitano así como 1,5 ésteres de sorbitano).

Los monoésteres de sorbitano adecuados de acuerdo con la invención son por ejemplo compuestos de la siguiente fórmula (monoéster de 1,4-sorbitano etoxilado):

## ES 2 681 210 T3



- en la cual R representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 5 a 21 átomos de C

- en el cual w, x, y y z representan independientemente uno de otro números de 0 a 50,

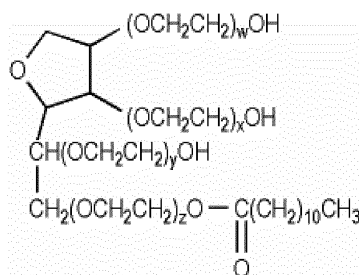
-en la que la suma de w, x, y y z es 2 a 50.

- 5 Son preferidos de modo particular compuestos de esta fórmula, en la cual R representa un radical lineal y ramificado con 11 a 17 átomos de carbono.

Son particularmente preferidos los compuestos de esta fórmula, en los que la suma de w, x, y y z es 4 a 40.

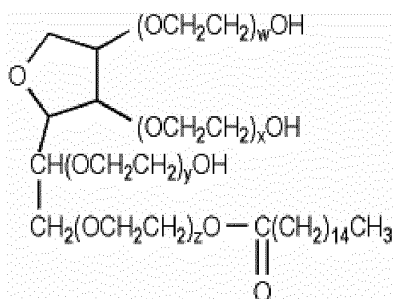
Son ejemplos típicos de ésteres de sorbitano etoxilados adecuados de acuerdo con la invención, los productos obtenibles bajo la denominación INCI Polysorbat 20 (nombre comercial Eumulgin®SML 20, Cognis GmbH).

- 10 Polysorbat 20 es una mezcla principalmente de monoésteres de sorbitano de la siguiente fórmula, en la cual la suma de w + x + y + z es en promedio 20.



Además, son ésteres adecuados de sorbitano etoxilados los productos obtenibles bajo la denominación INCI Polysorbat 21 (nombre comercial Tween 21, Croda), en los cuales la suma de w + x + y + z es en promedio 4.

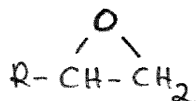
- 15 Además son adecuados por ejemplo los productos obtenibles bajo la denominación INCI Polysorbat 40 (nombre comercial Tween 40, Croda). Polysorbat 40 es una mezcla principalmente de monoésteres de sorbitano de la siguiente fórmula, en la cual la suma de w + x + y + z es en promedio 20.



Componente (a-3)

- 20 Como componente (a) son adecuados además productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de  $\alpha$  olefina de anillo abierto con polioles con 8 a 22 átomos de C.

Los óxidos de  $\alpha$  olefina con 8 a 22 átomos de C son compuestos que portan de modo terminal un grupo epóxido y siguen la fórmula general:



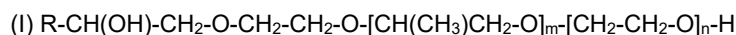
en la que R representa un radical con 6 a 20 átomos de C.

Los componentes (a) son obtenidos mediante apertura de anillo de epóxidos de alpha-olefina con 8 a 22 átomos de C, mediante polioles y subsiguiente propoxilación y etoxilación (o subsiguiente etoxilación y propoxilación). Los polioles, que son usados para la apertura de anillo comprenden preferiblemente alquilenglicoles o polietilenglicoles, en particular etilenglicol.

En una forma preferida de realización de la invención como componente (a) se usa un compuesto que es obtenido mediante apertura de anillo de epóxidos de alpha-olefina con 8 a 22 átomos de C, preferiblemente de epóxido de alpha-olefina con 8 a 16, preferiblemente con 12 a 16 átomos de C.

En una forma preferida de realización de la invención como componente (a) se usa un compuesto que es obtenido mediante apertura de anillo de epóxidos de alpha-olefina con etilenglicol.

Estos compuestos siguen la fórmula general (I) y/o (II):

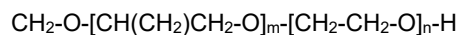
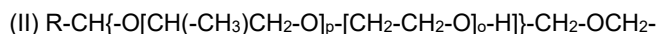


en la que

- m representa un número de 1 a 20, preferiblemente un número de 1 a 5

- n representa un número de 2 a 50, preferiblemente un número de 5 a 30, en particular un número de 8 a 25

- R representa un radical con 6 a 20 átomos de C, preferiblemente 10 a 14 átomos de C



en la que

- la suma de m y p es 1 a 20, preferiblemente 1 a 5

- la suma de n y o es 2 a 50, preferiblemente es un número de 5 a 30, en particular un número de 8 a 25

- R representa un radical con 6 a 20 átomos de C, preferiblemente 10 a 14 átomos de C

El orden de las unidades de óxido de etileno y óxido de propileno depende al respecto de las condiciones de reacción elegidas para la fabricación. En una forma preferida de realización, después de la apertura del epóxido se ejecuta primero una propoxilación y después una etoxilación. Estos compuestos corresponden a las fórmulas (I) y/o (II). Si se ejecuta primero una etoxilación y después a continuación una propoxilación, se intercambia de modo correspondiente el orden de las unidades etoxi y propoxi en las fórmulas (I) y (II).

En una forma preferida de realización de la invención, la composición contiene compuestos de la fórmula general (I) y/o (II), en la cual R representa un radical con 10 C a 14 átomos de C, m y p = 1, n y o = 9. Tales compuestos son obtenibles comercialmente bajo la denominación INCI laurilglicoléter PPG-1-PEG-9 (Eumulgín® L, Cognis GmbH).

Cantidad de (a)

En una forma preferida de realización de la invención, las composiciones contienen 3 a 50, en particular 5 a 45, preferiblemente 10 a 40, en particular 20 a 30 % en peso - referido al peso total de la composición - del componente (a).

Relación de componente (b) a (a)

En una forma preferida de realización de la invención, la relación en peso de componente (b) a (a) es mayor o igual a 1, preferiblemente mayor o igual a 1,5, en particular mayor o igual a 2. Preferiblemente, la relación en peso de (b) a (a) es mayor o igual a 5, en particular mayor o igual a 7, preferiblemente mayor o igual a 10.

Componente (b)

Las composiciones contienen como componente (b) por lo menos un mono- y/o -diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina con ácidos grasos, con un grado de etoxilación o de propoxilación de menos de 20, preferiblemente de 3 a 19, en particular 3 a 15.

Las composiciones pueden contener como componente (b) tanto un mono- y/o diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina con ácidos grasos con un grado de etoxilación o de propoxilación de menos de 20, como también una

## ES 2 681 210 T3

mezcla de varios mono- y/o diésteres etoxilados y/o propoxilados de ácidos grasos, con un grado de etoxilación o grado de propoxilación de menos de 20.

El mono- y/o diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina con ácidos grasos, con un grado de etoxilación o de propoxilación de menos de 20 sigue la fórmula general:



en la que

- x, y y z representan independientemente uno de otro un número de 0 a 19,

- la suma de x, y y z es 1 a 19, preferiblemente 3 a 19, en particular 5 a 15,

- R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub> son elegidos independientemente uno de otro de entre hidrógeno, un radical acilo saturado o insaturado, lineal o ramificado con 8 a 22 átomos de C, y

- por lo menos un radical R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> o R<sub>3</sub> representa hidrógeno.

De modo correspondiente, los mono- y/o diésteres propoxilados de glicerina con ácidos grasos, con un grado de propoxilación de menos de 20 siguen la siguiente fórmula general:



en la que

- x, y y z representan independientemente uno de otro un número de 0 a 19,

- la suma de x, y y z es 1 a 19, preferiblemente 3 a 19, en particular 5 a 15,

- R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> y R<sub>3</sub> son elegidos independientemente uno de otro de entre hidrógeno, un radical acilo saturado o insaturado, lineal o ramificado con 8 a 22 átomos de C, y

- por lo menos un radical R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> o R<sub>3</sub> es hidrógeno.

Son ejemplos de radicales acilo R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub> o R<sub>3</sub> adecuados

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>16</sub>-CH<sub>3</sub> (= radical octadecanoilo, = radical estearoilo)

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>14</sub>-CH<sub>3</sub> (= radical hexadecanoilo, = radical palmitoilo)

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>12</sub>-CH<sub>3</sub> (= tetradecanoilo, = radical miristoilo)

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>10</sub>-CH<sub>3</sub> (= radical dodecanoilo, = radical lauroilo)

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>8</sub>-CH<sub>3</sub> (= radical decanoilo)

- C(=O)-[CH<sub>2</sub>]<sub>6</sub>-CH<sub>3</sub> (= radical octanoilo)

Así mismo son adecuados monoésteres de glicerina y ácidos grasos o diésteres de glicerina y ácidos grasos, que son tanto etoxilados como también propoxilados.

Como componente (b) pueden usarse tanto monoésteres de glicerina y ácidos grasos, diésteres de glicerina y ácidos grasos como también mezclas de mono- y diésteres. Los ésteres de ácidos grasos y glicerina etoxilados/propoxilados usados preferiblemente de acuerdo con la invención son por regla general mezclas de monoésteres de glicerina y ácidos grasos y diésteres de glicerina y ácidos grasos.

De acuerdo con la invención, preferiblemente como componente (b) puede usarse un compuesto, elegido de entre

el grupo que se forma por

- polioxietilen(10) glicérido de oliva (INCI: PEG-10 glicéridos de oliva),
- polioxietilen(11) glicérido de aguacate (INCI: PEG-11 glicéridos de aguacate, CAS: 103819-44-9),
- polioxietilen(11) glicérido de manteca de cocoa (INCI: PEG-11 glicéridos de manteca de cacao),

- 5 - polioxietilen(9) glicérido de coco (INCI: PEG-9 glicéridos de coco, CAS: 67762-35-0),
- complejo de glicéridos del núcleo de palma mono-, di- y trihidrogenados PEG-6 (INCI: ésteres de glicéridos hidrogenados de núcleo de palma PEG-6),
  - polioxietilen(7)glicerilmonococoato (CAS: 66105-29-1 y 68201-46-7) y
  - polioxietilen(6) glicérido caprílico/cáprico (INCI: PEG-6 glicéridos caprílicos/cápricos).
- 10 Al respecto, de acuerdo con la invención se prefiere el uso de polioxietilen(7)glicerilmonococoato (CAS: 66105-29-1 y 68201-46-7), polioxietilen(6) glicérido caprílico/cáprico (INCI: PEG-6 glicéridos caprílicos/cápricos) y polioxietilen(9) glicéridos de coco (INCI: PEG-9 glicéridos de coco, CAS: 67762-35-0).

Cantidad de (b)

- 15 En una forma preferida de realización de la invención, las composiciones contienen 40 a 90, en particular 50 a 85, preferiblemente 55 a 80 % en peso - referido al peso total de la composición - de componente (b).

Componente (c)

Las composiciones contienen como componente (c) por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles. El componente (c) comprende al respecto un componente diferente de los componentes (a), (b) y (d).

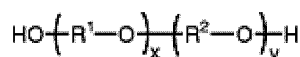
- 20 En el sentido de la invención, se entienden como polioles, sustancias que portan por lo menos dos grupos hidroxilo alcohólicos en la molécula. Las composiciones pueden contener como componente (c) tanto un poliol como también una mezcla de varios polioles.

- 25 Como alquilenglicoles son adecuados etilenglicol (=1,2 etanodiol), dietilenglicol (=2,2'-oxidietanol; HO-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-OH), trietilenglicol (=2,2'-(etilendioxi)dietanol), 1,2-propilenglicol, 1,3-propilenglicol, butilenglicoles (= butanodiolos) como 1,2-butilenglicol, 1,3 butilenglicol, 1,4 butilenglicol, 2,3 butilenglicol; pentano-1,5-diol; pentano-1,2-diol; meso-pentano-2,4-diol, (2R, 4R)-pentano-2,4-diol; (2S, 4S)-pentano-2,4-diol, hexanodiolos, como por ejemplo hexilenglicol (= 2-metilpentano-2,4-diol), heptanodiolos, octanodiolos y decanodiolos.

- 30 Se denominan como polialquilenglicoles poliéteres predominantemente lineales, en parte también ramificados, que surgen de la policondensación de glicoles. Los representantes técnicamente importantes de estos poliéter-polioles son los polietilenglicoles, polipropilenglicoles, polietilen/polipropilenglicoles así como politetrametilenglicoles otros compuestos análogos, que son fabricados mediante polimerización que abre anillo de óxido de etileno, óxido de propileno o tetrahidrofurano.

En el sentido de la invención, como polialquilenglicoles se prefieren de modo particular polietilenglicoles y/o polipropilenglicoles y/o polietilen-polipropilenglicoles con un promedio de peso molecular de 100 a 1000 Dalton.

- 35 Los polialquilenglicoles preferidos siguen al respecto la fórmula general



Si R<sup>1</sup> y R<sup>2</sup> = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, la fórmula define polietilenglicoles, si R<sup>1</sup> y R<sup>2</sup> = CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>) la fórmula define polipropilenglicoles. Si R<sup>1</sup> = (CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> y R<sup>2</sup> = CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>) la fórmula define polietilen/polipropilenglicoles.

- 40 Estos compuestos son obtenibles comercialmente por ejemplo bajo la denominación INCI (en paréntesis nombre comercial y fabricante):

INCI: PEG-4 (Polyglycol 200 USP, Clariant International; Pluracare E 200, BASF Corp.)

INCI: PEG-12 (Polyglycol 600, Clariant International; Pluracare E 600, BASF Corp.)

INCI: PPG-3 (Newpol PP-200, Sanyo Chemical Industries)



En otra forma de realización de la invención, los polioles (c) son elegidos de entre el grupo que está formado por

- glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina

5 - alquilenglicoles elegidos de entre el grupo consistente en etilenglicol (=1,2 etanodiol), dietilenglicol (=2,2'-oxidietanol; HO-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-O-(CH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>-OH), trietilenglicol (=2,2'-(etilendioxo)dietanol), 1,2-propilenglicol, 1,3-propilenglicol, butilenglicoles (= butanodiolos) como 1,2-butilenglicol, 1,3 butilenglicol, 1,4 butilenglicol, 2,3 butilenglicol; pentano-1,5-diol; pentano-1,2-diol; meso-pentano-2,4-diol, (2R, 4R)-pentano-2,4-diol; (2S, 4S)-pentano-2,4-diol, hexanodiolos, como por ejemplo hexilenglicol (= 2-metilpentano-2,4-diol), heptanodiolos, octanodiolos y decanodiolos.

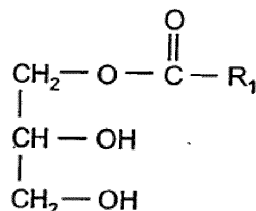
- polialquilenglicoles con un promedio de peso molecular de 100 a 1000 Dalton

10 Cantidad de (c)

En una forma preferida de realización de la invención las composiciones contienen de 1 a 10, en particular 2 a 8, preferiblemente 3 a 6 % en peso - referido al peso total de la composición - de componente (c).

Componente (d)

15 Las composiciones contienen como componente (d) por lo menos un monoéster de glicerina y ácido graso de la fórmula general



en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C. Preferiblemente R es un radical lineal, preferiblemente R es un radical saturado (radical alquilo).

20 Son ejemplos de monoésteres adecuados de glicerina y ácidos grasos de acuerdo con la fórmula (I), gliceril laurato [obtenible comercialmente como Monomuls® 90-L 12, Cognis GmbH), gliceril miristato, gliceril estearato, gliceril oleato [obtenible comercialmente como Monomuls® 90-0 18, Cognis GmbH), gliceril palmitato, gliceril palmitoleato, gliceril cocoato, gliceril linoleato.

En una forma preferida de realización de la invención, como monoéster de glicerina y ácidos grasos se usa gliceril oleato y/o gliceril laurato (R<sub>1</sub> = nC<sub>11</sub>H<sub>23</sub>).

25 Las composiciones de acuerdo con la invención pueden contener como componente (d) tanto un monoéster de glicerina y ácidos grasos como también una mezcla de varios monoésteres de glicerina y ácidos grasos.

Cantidad de (d)

En una forma preferida de realización de la invención las composiciones contienen de 0,5 a 5, en particular 1 a 3 % en peso - referido al peso total de la composición - de componente (d).

30 Componente (e)

Las composiciones de acuerdo con la invención, como por ejemplo las composiciones de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2, son "concentrados", es decir las composiciones contienen menos o igual a 20, en particular menos o igual a 15, preferiblemente menos o igual a 10, en particular menos o igual a 5 % en peso de agua, referido al peso total de la composición.

35 En una forma de realización particularmente preferida de la invención, la composición no contiene agua añadida y el agua presente en la composición proviene exclusivamente del agua residual de los componentes (a) a (d). En este caso, el contenido total de agua de las composiciones está comúnmente por debajo de 3 % en peso, en particular por debajo de 1 % en peso, referido al peso total de la composición.

Una forma preferida de realización de la invención se refiere a una composición que contiene

40 - 3 a 50, en particular 5 a 45, preferiblemente 10 a 40 % en peso de por lo menos un componente (a)

- 40 a 90, en particular 50 a 85, preferiblemente 55 a 80 % en peso de por lo menos un componente (b)
- 1 a 10, en particular 2 a 8, preferiblemente 3 a 6 % en peso de por lo menos un componente (c)
- 0,5 a 5, en particular 2 a 8, preferiblemente 3 a 6 % en peso de por lo menos un componente (d)
- menos o igual a 20 % en peso de agua.

5 Todos los datos en peso se refieren al peso total de la composición.

Otro objetivo de la invención se refiere al uso de composiciones, que contienen por lo menos los siguientes componentes:

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

10 (a-1) triglicéridos de ácido ricinoleico etoxilados y/o propoxilados hidrogenados y/o no hidrogenados, con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

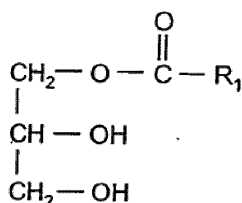
(a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de  $\alpha$  olefina de anillo abierto con polioles con 8 a 22 átomos de C,

15 b. por lo menos un mono- y/o diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina y ácidos grasos, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles

d. por lo menos un monoéster de glicerina y ácidos grasos, de la fórmula general (I)



20

en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C

e. menos o igual a 20 % en peso de agua, dado el caso después de dilución con agua y/u otros componentes para el tratamiento de sustratos.

25 El concepto de tratamiento comprende al respecto todo tipo de aplicación de una composición sobre por lo menos un lado del sustrato. Para ello son adecuados todos los métodos conocidos pertinentes, con cuya ayuda pueden aplicarse líquidos sobre superficies más o menos sólidas. Por ejemplo se mencionan: impregnación, empapamiento, recubrimiento, pulverización o rociamiento, inmersión, equipamiento, desprendimiento, etc. Al respecto, el tratamiento puede ser ejecutado a temperatura ambiente o bajo la acción del calor. Después de la aplicación de las composiciones, puede seguir una corta etapa de secado.

30 Las composiciones y en particular los concentrados imparten a los sustratos tratados con ellas, ventajosas propiedades de cuidado o sensoriales. En particular las composiciones y en particular los concentrados imparten a los sustratos tratados con ellas, propiedades de reengrasamiento y de entrega de humedad. Con las composiciones y en particular con los concentrados es posible además aplicar otras sustancias oleosolubles sobre los sustratos.

35 Otro objetivo de la invención se refiere a un procedimiento para el tratamiento de sustratos, en el cual se aplica sobre un sustrato una composición que contiene por lo menos los siguientes componentes:

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos de ácido ricinoleico etoxilados y/o propoxilados hidrogenados y/o no hidrogenados, con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

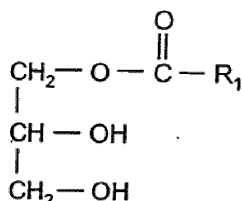
40 (a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina de anillo abierto con polioles con 8 a 22 átomos de C,

b. por lo menos un mono- y/o diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina y ácidos grasos, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

5 c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles

d. por lo menos un monoéster de glicerina y ácidos grasos, de la fórmula general (I)



en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C

10 e. menos o igual a 20 % en peso de agua, dado el caso después de dilución con agua u otros componentes y dado el caso se seca el sustrato.

Las composiciones de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2 pueden ser aplicadas sin diluir sobre el sustrato, sin embargo usualmente se diluyen. En el caso más simple, la dilución ocurre con agua, en la que la composición de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2 es usada comúnmente en cantidades de 0,5 - 8,0 % en peso, preferiblemente 0,5 - 5,0 % en peso, en particular 0,5 - 3,0 % en peso referidas al peso total de la dilución.

15 En una forma preferida de realización de la invención, se preparan los componentes en forma de una composición y se trata el sustrato con esta composición. En una forma preferida de realización de la invención se prepara una composición de acuerdo con las reivindicaciones 1 y/o 2 y se aplica sobre el sustrato directamente o después de dilución con agua y dado el caso otros componentes. A ello puede seguir una etapa de secado.

20 Otro objetivo de la invención se refiere a un sustrato tratado, para la limpieza y/o cuidado de la piel y cabello, que puede obtenerse mediante aplicación de una composición sobre un sustrato, directamente o después de dilución con agua y dado el caso otros componentes, en la cual la composición contiene por lo menos los siguientes componentes:

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

25 (a-1) triglicéridos de ácido ricinoleico etoxilados y/o propoxilados hidrogenados y/o no hidrogenados, con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

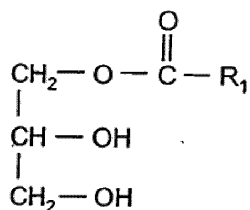
(a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano con ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

30 (a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina de anillo abierto con polioles con 8 a 22 átomos de C,

b. por lo menos un mono- y/o diéster etoxilado y/o propoxilado de glicerina y ácidos grasos, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles

35 d. por lo menos un monoéster de glicerina y ácidos grasos, de la fórmula general (I)



en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C

e. menos o igual a 20 % en peso de agua.

5 Los componentes o composiciones imparten a los sustratos tratados con ellas, ventajosas propiedades de cuidado o sensoriales. En particular imparten a los sustratos tratados con ellas, propiedades de reengrasamiento y entrega de humedad. Los sustratos así tratados muestran, en particular respecto a su suavidad, comparados con sustratos del estado de la técnica, propiedades ventajosas.

Los sustratos tratados de acuerdo con la invención pueden ser usados por ejemplo como paños para el cuidado o la limpieza.

10 Al respecto, son posibles aplicaciones en el campo del cuidado y limpieza de la piel (en particular del cuidado para los bebés o limpieza). Por ejemplo se mencionan paños para el cuidado o la limpieza para la piel de la cara (denominados pañuelos faciales, paños para retirar el maquillaje/eliminación del maquillaje, etc), paños refrescantes para la piel, paños antibacterianos y/o desodorantes, productos para el cuidado íntimo; como por ejemplo tampones, compresas higiénicas, protectores íntimos, paños para el cuidado íntimo), papel higiénico seco  
15 o húmedo, productos para la incontinencia, paños para el autobronceado o denominados paños repelentes contra los insectos. Con las composiciones de acuerdo con la invención es posible aplicar sobre el sustrato los componentes necesarios para el respectivo uso (por ejemplo principios activos desodorantes o componentes oleosolubles para el cuidado).

20 De modo correspondiente, pueden añadirse a las composiciones o sus diluciones también perfumes, otros aceites, agentes conservantes, factores protectores contra la luz UV, principios activos biogénicos y principios activos como por ejemplo dihidroxiacetona, repelentes contra insectos, principios activos antiinflamatorios (por ejemplo paños para bebé) o agentes desinfectantes. El tipo y cantidad de los respectivos sustratos son determinados por el uso pretendido.

25 Por ello, otro objetivo de la invención se refiere al uso de un sustrato tratado de acuerdo con la reivindicación 6, para la limpieza y/o cuidado de la piel y cabello.

30 Como sustrato es adecuado en principio todo tipo de soporte, que permite absorber la composición o sus componentes. En el sentido de la invención, ningún sustrato son partes del cuerpo humano. Como sustratos son adecuados por ejemplo papeles para pañuelos y/o tejidos para pañuelos y/o paños para pañuelo (denominados además como paños para pañuelo). Estos pueden estar incorporados en una o varias capas. Por regla general, los papeles exhiben un peso por metro cuadrado de 10 a 65, preferiblemente 15 a 30 g y una densidad de 0,6 g/cm y menos. Son ejemplos de papeles para pañuelo los papeles para el sanitario, paños para bolsas de papel, paños para limpieza de la cara, paños para retirar el maquillaje, paños refrescantes, paños domésticos y similares. Aparte de los pañuelos a base de papel entran en consideración también los correspondientes tejidos para pañuelos, que son fabricados con material fibroso o vellón.

35 De acuerdo con la invención, como sustratos se prefieren paños de varias capas para pañuelo. En particular se prefieren aquellos paños para pañuelo que entre las capas individuales tienen una capa de barrera impermeable y/o parcialmente permeable. La capa de barrera parcialmente permeable puede estar formada por ejemplo como membrana semipermeable. Con tales paños pueden incorporarse dos o varias composiciones (dado el caso después de una dispersión previa) en un paño. Esto puede ser particularmente preferido para provocar con él un  
40 lado del paño la limpieza, por medio de la composición aplicada sobre el paño. Con el otro lado puede entonces por ejemplo frotarse para el secado o dado el caso puede aplicarse sobre la piel un principio activo para el cuidado.

Además, de acuerdo con la invención puede preferirse particularmente cuando los paños consisten en por lo menos 3 capas de paño para pañuelo tratadas con composiciones (dado el caso después de dilución previa). De manera ventajosa se forma entonces entre por lo menos 2 capas de paño tratado en cada caso 1 capa de paño como  
45 membrana semipermeable. Al respecto, la membrana semipermeable es permeable en dirección de las capas exteriores del paño. Mediante ello puede aplicarse en el interior por ejemplo una composición (dado el caso después de dilución previa) sobre la capa más interior, la cual no es miscible y/o no es estable con la composición aplicada sobre el lado exterior. Mediante ello es posible ofrecer "pañños dos en uno" para la limpieza y el cuidado.

Evidentemente, la invención comprende las diferentes modificaciones coloreadas de capas de paños. Además, la enseñanza de acuerdo con la invención comprende también la construcción de los paños de varios materiales, en particular respecto a la capacidad de absorción y permeabilidad de las diferentes capas de paño.

5 Como sustratos son adecuados además por ejemplo fibras textiles tanto de fibras naturales como por ejemplo celulosa, seda, lana, celulosa regenerada, derivados de celulosa (rayón, viscosa) como también fibras textiles de fibras sintéticas como por ejemplo fibras de poliéster, de polipropileno, de polietilentereftalato, de poliamida, de poliolefina, de poliacrilonitrilo o mezclas de tales fibras. Estas fibras pueden ser tejidas o no tejidas.

**Ejemplos**

Todos los datos en peso en los ejemplos son % en peso de sustancia activa, referido al peso total de la preparación

10 Tabla 1: composiciones de acuerdo con la invención (Concentrados)

	Nombre comercial (INCI)	1	2	3	4
(a)	Eumulgin® HRE 40 (PEG-40 aceite hidrogenado de ricino)**	30,0	28,5	28,5	5,0
(b)	Cetiol® HE (PEG-7 glicéridos de coco)	61,5	65,5	63,5	87,0
(d)	Monomuls ® 90-L 12 (Gliceril laurato)		3,0		
(d)	Monomuls® 90-0 18 (Gliceril oleato)	2,5		3,0	3,0
(c)	Propilen glicol	3,0			
(c)	Glicerina		3,0	5,0	5,0
(c)	Butilen glicol	3,0			
	Apariencia del concentrado [RT]	Clara	Clara	Clara	Clara
	Viscosidad del concentrado [15°C]	Altamente fluida*	Altamente fluida*	Altamente fluida*	Altamente fluida*
	Viscosidad del concentrado [RT]	Altamente fluida*	Altamente fluida*	Altamente fluida*	Altamente fluida*
	Estabilidad del concentrado [15°C, RT & 40°C] después de 1 semana	Estable	Estable	Estable	Estable
	Estabilidad del concentrado [15°C, RT & 40°C] después de 8 semanas	Estable	Estable	Estable	Estable
	Diluciones con agua & agente conservante [RT & 40°C]	Estable	Estable	Estable	Estable

\*\* La proporción de triglicéridos etoxilados en el producto comercial Eumulgin® HRE 40 es de aproximadamente 85 % en peso; RT = temperatura ambiente 23 °C; \*altamente fluida: la viscosidad está por debajo de 400 mPas (Brookfield RVF, 23°C, aguja 5, 10 rpm).

Diluciones acuosas de las composiciones de acuerdo con la invención

A partir de las composiciones 1 a 3 de acuerdo con la invención (véase tabla 1) se fabrican diluciones mediante adición de agua y dado el caso otros componentes. En las siguientes tablas se citan éstos:

15 Tabla 2

Nombre comercial (INCI)	1	2	3	4	5	6
Concentrado 1, 2 o 3 de acuerdo con la tab. 1	1,0	2,0	4,0	1,5	3,0	1,5
Uniphen® P 23				0,2		0,2
(Cont.)						
Nombre comercial (INCI)	1	2	3	4	5	6

ES 2 681 210 T3

Nipaguard® BPX		0,5				
Benzoato de sodio	0,5			0,5		0,5
Euxyl PE® 9010			1,0			
Nipaguard® PO 5					1,0	
Aceite de semilla de Helianthus Annuus	0,1					
Cetiol® 868 (Etilhexil estearato)				0,1		
Cetiol® Sensoft (Propilheptil caprilato)						0,1
Cetiol® SN (Cetearil isononanoato)			0,1			
Propilen glicol				1,0		1,0
Eumulgin® HRE 40 (PEG-40 aceite hidrogenado de ricino)						0,8
Perfume	0,1			0,1		0,1
Agua	hasta 100					
Valor de pH (dado el caso ajustar con sustancia para ajuste de pH)	4,5-5,5	6,0-6,5	6,0-6,5	4,5-5,5	5,0-6,5	4,5-5,5
Estabilidad der de la dilución [RT]	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

Tabla 3

Nombre comercial (INCI)	7	8	9	10	11
Concentrado 1, 2 o 3 de acuerdo con la tabla 1	3,5	2,0	4,5	0,5	2,0
Uniphen® P 23			1,0		
Nipaguard® BPX					0,5
Benzoato de sodio		0,5		0,5	
Sensiva SC 10	0,8				
Eumulgin® HRE 40 (PEG-40 aceite hidrogenado de ricino)			1,0		
Cosmedia® SP (Poliacrilato de sodio)					0,1
Copherol® 1250 C (Acetato de tocoferilo)	0,1				0,1
Dihidroxiacetona (DHA)		2,0			
Insect Repellent 3535® (Etil butilacetilaminopropionato)			10,0		
Herbalis® G Ginkgo				0,2	
Perfume				0,1	
Agua	hasta 100				
Agua Valor de pH (dado el caso ajustar con sustancia para ajuste de pH)	6,0-6,5	3,5-4,0	6,0-6,5	4,5- 5,5	6,0- 6,5
Estabilidad de la dilución [RT]	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

5 Todas las diluciones (en cada caso con concentrado 1, 2 o 3) fueron estables a temperatura ambiente. Los concentrados 1 a 3 o las diluciones preparadas a partir de ellos de acuerdo con la tabla 2 pueden ser aplicadas sobre el sustrato.

Tabla 4 muestra otras diluciones de las composiciones de acuerdo con la invención

Nombre comercial (INCI)	12	13	14	15	16	17
-------------------------	----	----	----	----	----	----

## ES 2 681 210 T3

Concentrado 3 de acuerdo con la tab. 1	1,0	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Cetiol® 868 (Etilhexilsteárate)	0,1	0,1	-	-	-	-
Eutanol®G (Octildodecanol)	-	-	-	-	-	0,1
Dehyton® DC (Cocoanfodiáccato de disodio)	-	-	0,5	-	-	-
HYDAGEN® C.A.T. (Trietil cítrato)	-	-	0,5	-	-	-
ELESTAB® HP 100 (Hexamidina diisotionato)	-	-	-	-	-	0,1
Pantenol	0,5	-	-	-	-	-
Hydagen® B (Bisabolol)	-	0,5	-	-	-	-
Extracto de Aloe (Aloe Barbadensis)	-	-	-	-	0,1	-
Agente conservante	qs	qs	qs	-	qs	-
Perfume	-	qs	qs	-	qs	qs
Isopropanol	-	-	-	5,0	-	-
Cloruro de cetilpiridonio	-	-	-	0,1	-	0,1
KOH (1%)	-	-	-	qs	-	qs
Agua	98,4	97,9	97,2	98,7	98,8	98,7
Viscosidad [mPas] (Brookfield RVF aguja 4, 10 rpm, 23°C)	<100	<100	<100	<100	<100	<100
Valor de pH (dado el caso ajustar con sustancia para ajuste de pH)	<5.5	<5.5	<5.5	<5.5	<5.5	<5.5
Estabilidad de la dilución [RT]	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable	Estable

5 Las diluciones 12, 13 y 14 son adecuadas en particular para el tratamiento de sustratos que son usados para la limpieza de la piel. Las diluciones 15 y 17 son adecuadas en particular para el tratamiento de sustratos que son usados para la desinfección de la piel. La dilución 16 es adecuada en particular para el sustrato de tratamientos que son usados entonces como productos para el cuidado íntimo.

Apéndice: agentes conservantes y estimulantes empleados: Nombre comercial y denominación INCI

10 Uniphen® P 23 INCI: fenoxietanol, metiparabeno, etilparabeno, propilparabeno, butilparabeno, isobutilparabeno; Nipaguard® BPX INCI: fenoxietanol, metilparabeno, propilparabeno, 2-bromo-2-nitropropano-1,3-diol; Euxil PE® 9010 INCI: fenoxietanol, etilhexilglicerina; Nipaguard® PO 5 INCI: fenoxietanol, piroctona olamina; Sensiva SC 10 INCI: Caprilil glicol, etilhexilglicerina).

Ejemplo S1: sustrato tratado con la composición de acuerdo con la invención.

Un fieltro de tres capas de la compañía Pelytex consiste en el exterior de 22 gramos por metro cuadrado de polipropileno y en el interior de viscosa/polipropileno (75/25; 80 gramos por metro cuadrado). A un corte de 18 x 14 cm se le rocía por un lado con 1,5 g del concentrado de acuerdo con el Ejemplo 1 (Tabla 1).

15 Ejemplo S2: sustrato tratado con la composición de acuerdo con la invención.

Un sustrato de Spunlace de la compañía Jacob Holm consistente en 40% de viscosa y 60% de PET, con 50 gramos por metro cuadrado del tamaño de 180 x 200 mm fue tratado con 5 g de una composición de acuerdo con el Ejemplo 5 de la tabla 2.

Ejemplo de comparación

20 Como ejemplo de comparación se siguió el Ejemplo 2 del documento DE 10 2005 006 299 A1. En contraste con los concentrados de acuerdo con la invención, el producto es del estado de la técnica, viscoso a 15 °C y con ello no puede ser bombeado con facilidad. Además, después de un día de almacenamiento a 40 °C ocurre la separación.

Tabla 5

## ES 2 681 210 T3

	Nombre comercial (INCI)	Ejemplo de comparación
	Dehymuls® HRE 7 (PEG-7 aceite hidrogenado de ricino)	54
	Eumulgin® B1 (Cetheareth-12)	13,5
(a)	Eumulgin® HRE 40 (PEG-40 aceite hidrogenado de ricino)**	
(b)	Cetiol® HE (PEG-7 glicéridos de coco)	
(d)	Monomuls® 90-O 18 (Gliceril oleato)	7,5
(c)	Glicerina	5,0
	Agua	20
	Viscosidad del concentrado [15°C]	viscoso ***
	Estabilidad del concentrado a 40°C después de 1 día	Separación
***viscoso: la viscosidad está por encima de 100 000 mPas (Brookfield RVF, 23°C, agua TE, 4 rpm)		

Tampoco las diluciones obtenidas del ejemplo de comparación eran estables, los resultados se representan en la tabla 6.

Tabla 6

Nombre comercial (INCI)	V1	V2	V3
Concentrado de acuerdo con el ejemplo de comparación (Tabla 5)	1,0	2,0	4,0
Uniphen® P 23			
Nipaguard® BPX		0,5	
Benzoato de sodio	0,5		
Euxyl PE® 9010			1,0
Nipaguard® PO 5			
Aceite de semilla de Helianthus Annuus	0,1		
Cetiol® 868 (Etilhexil estearato)			
Cetiol® Sensoft (Propilheptil caprilato)			
Cetiol® SN (Cetearil isononanoato)			0,1
Propilen glicol			
Eumulgin® HRE 40 (PEG-40 aceite hidrogenado de ricino)			
Perfume	0,1		
Agua	hasta 100		
Valor de pH (dado el caso ajustar con sustancia para ajuste de pH)	4,5-5,5	6,0- 6,5	6,0- 6,5
Estabilidad de la dilución [después de almacenamiento por 1 día a RT]	Inestable	Inestable	Inestable



**REIVINDICACIONES**

1. Composición que contiene

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

5 (a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

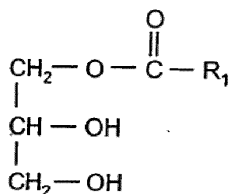
(a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles,

10 b. por lo menos un mono y/o diéster de ácido graso con glicerina etoxilado y/o propoxilado, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles,

d. por lo menos un monoéster de ácido graso y glicerina de la fórmula general (I)



15

en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C,

e. menos o igual a 20 % en peso agua.

2. Composición de acuerdo con la reivindicación 1 que contiene

- 3 a 50, en particular 5 a 45, preferiblemente 10 a 40 % en peso de por lo menos un componente (a)

20 - 40 a 90, en particular 50 a 85, preferiblemente 55 a 80 % en peso de por lo menos un componente (b)

- 1 a 10, en particular 2 a 8, preferiblemente 3 a 6 % en peso de por lo menos un componente (c)

- 0,5 a 5, en particular 2 a 8, preferiblemente 3 a 6 % en peso de por lo menos un componente (d)

- menos o igual a 20 % en peso agua

3. Uso de una composición que contiene por lo menos los siguientes componentes:

25 a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

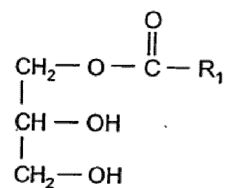
(a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

30 (a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles,

b. por lo menos un mono y/o diéster de ácido graso con glicerina etoxilado y/o propoxilado, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

35 c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles,

d. por lo menos un monoéster de ácido graso y glicerina de la fórmula general (I)



en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C

e. menos o igual a 20 % en peso agua

dado el caso después de dilución con agua y/u otros componentes, para el tratamiento de sustratos.

5 4. Procedimiento para el tratamiento de sustratos, en el cual sobre un sustrato se aplica una composición que contiene por lo menos los siguientes componentes:

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

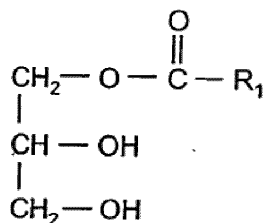
10 (a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles,

15 b. por lo menos un mono y/o diéster de ácido graso con glicerina etoxilado y/o propoxilado, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles,

d. por lo menos un monoéster de glicerina y ácidos grasos de la fórmula general (I)



20 en el que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C

e. menos o igual a 20 % en peso agua, dado el caso después de dilución con agua u otros componentes, y dado el caso se seca este sustrato.

25 5. Sustrato tratado, para la limpieza y/o cuidado de la piel y el cabello, obtenible mediante la aplicación sobre un sustrato de una composición, directamente o después de dilución con agua y dado el caso otros componentes, en el que la composición contiene por lo menos los siguientes componentes

a. por lo menos un compuesto elegido de entre el grupo consistente en

(a-1) triglicéridos hidrogenados y/o no hidrogenados, etoxilados y/o propoxilados de ácido ricinoleico con un grado de etoxilación y/o grado de propoxilación mayor o igual a 20, en particular de 20 a 60,

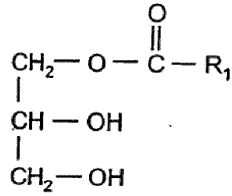
30 (a-2) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno sobre mono y/o diésteres de sorbitano de ácidos grasos saturados o insaturados con 6 a 22 átomos de C, y

(a-3) productos de adición de 2 a 50 mol de óxido de etileno y 1 a 20 mol de óxido de propileno sobre epóxidos de alpha olefina con 8 a 22 átomos de C de anillo abierto con polioles,

b. por lo menos un mono y/o diéster de ácido graso con glicerina etoxilado y/o propoxilado, con un grado de etoxilación de menos de 20, preferiblemente 3 a 19, en particular 3 a 15,

c. por lo menos un poliol elegido de entre el grupo consistente en glicerina, diglicerina, triglicerina, tetraglicerina, alquilenglicoles y polialquilenglicoles,

d. por lo menos un monoéster de ácido graso y glicerina de la fórmula general (I)



5 en la que R<sub>1</sub> representa un radical saturado o insaturado, lineal o ramificado con 9 a 19 átomos de C,

e. Menos o igual a 20 % en peso agua.

6. Uso de un sustrato de acuerdo con la reivindicación 5 para la limpieza y/o cuidado de la piel y cabello.