

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 292**

51 Int. Cl.:  
**A61K 8/81** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **05773625 .8**  
96 Fecha de presentación: **21.07.2005**  
97 Número de publicación de la solicitud: **1786392**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **23.05.2007**

54 Título: **PRODUCTO DE LIMPIEZA CORPORAL ESTRUCTURADO.**

30 Prioridad:  
**21.07.2004 US 589839 P**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**18.01.2012**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**18.01.2012**

73 Titular/es:  
**Colgate-Palmolive Company**  
**300 Park Avenue**  
**New York NY 10022-7499, US**

72 Inventor/es:  
**ALLEN, Aberdeen, Jr. y**  
**HARMALKER, Subhash**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

**ES 2 372 292 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**

Producto de limpieza corporal estructurado

**CAMPO DE LA INVENCIÓN**

Esta invención se refiere a composiciones de limpieza mejoradas.

**5 ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN**

La Patente de EE.UU. Nº 6.635.702 BI describe composiciones tensioactivas acuosas estables.

La Solicitud de Patente de EE.UU. 2002/0123438 A1 describe sistemas detergentes de limpieza transparentes.

El documento US-A-2003/0171230 describe composiciones de limpieza e hidratantes líquidas isotrópicas que tienen un tensioactivo, un agente espesante y partículas de organo-gel.

**10** El documento US-A-6.033.680 describe líquidos para la limpieza de la piel estables durante el almacenamiento con un polímero formador de gel y lípidos.

El documento US-A-5.658.577 describe composiciones de limpieza personal a base de soluciones acuosas espesadas no abrasivas que utilizan partículas de limpieza micronizadas insolubles.

**BREVE SUMARIO DE LA INVENCIÓN**

**15** La presente invención proporciona una composición de limpieza que comprende:

- a) 2,6% a 3% en peso de una emulsión acuosa de copolímero de acrilato;
- b) 7,7% a 10,2 % en peso de un tensioactivo anfótero;
- c) 1,4% a 1,7% en peso de un tensioactivo anfótero; y
- d) una cantidad efectiva de perlas de manteca de karité.

**20** Opcionalmente, las perlas de manteca de karité tienen un diámetro de 100 a 1200 micrómetros.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN**

**25** Esta invención comprende una composición de limpieza que comprende: (a) una emulsión acuosa de copolímero de acrilato, la cual es de 2,6% a 3% en peso de la composición total (% en cantidades de compuesto activo de la composición); (b) un tensioactivo aniónico, el cual es de 7,7% a 10,2% en peso de la composición total; y (c) un tensioactivo anfótero, que es de 1,4% a 1,7% en peso de la composición total; y (d) una cantidad efectiva de perlas de manteca de karité.

Opcionalmente, puede estar presente en la composición un agente de perlado, preferiblemente en aproximadamente 0,5% en peso de la composición total. Un ejemplo no limitante de dicho agente es diestearato de etilenglicol

**30** Opcionalmente, pueden estar presentes en la composición cantidades efectivas de uno o más ingredientes seleccionados del grupo que consiste en colorantes, fragancias, agentes antibacterianos, conservantes, antioxidantes, perlas (de fragancia, exfoliantes o hidratantes), mica, agentes de brillo, agentes opacificantes, agentes de perlado, y sus mezclas.

**35** En ciertas realizaciones, la composición tiene una alta transparencia, preferiblemente en el intervalo de 2 a 25 NTUs. En ciertas realizaciones, la composición tiene una viscosidad preferiblemente comprendida en el intervalo de 4.000 a 10.000 mPa.s. En ciertas realizaciones, la composición tiene un valor de fluidez comprendido preferiblemente en el intervalo de 3 a 15 Pascales con lo que un ingrediente añadido posteriormente está suspendido con una uniformidad de distribución y una estabilidad de un mínimo de aproximadamente 8 meses a 49 °C.

**40** En ciertas realizaciones, una composición de limpieza personal líquida de estructura no emulsionada proporciona un rendimiento mejorado. En ciertas realizaciones, la composición comprende: (a) 8,5 a 10,00 % en peso de 30% del compuesto activo (por ejemplo, en agua) o su equivalente en cantidades de compuesto activo (preferiblemente 8,95 por ciento en peso del intervalo enumerado) de una emulsión acuosa de copolímero de acrilato (como un ejemplo no limitante, véase la Patente de EE.UU. 6.635.702), tal como una composición en la que el copolímero se deriva de:

**45** a-1. 35% a 65% en peso de un ácido acrílico o ácido metacrílico, o sus combinaciones, b-1. 65% a 35% en peso de etilacrilato, o metilacrilato, o sus combinaciones, y c-1. 0,03% a 3% en peso de poli(alquencil-éteres) de sacarosa o polialcoholes; o trimetacrilado de trimetilolpropano, metacrilato de glicidilo, N-metilolacrilamida, o sus combinaciones;

(b) 30 a 40% en peso de 25,5% de compuesto activo (por ejemplo, en agua) de un tensioactivo aniónico (o su equivalente en cantidades de compuesto activo).

Ejemplos no limitantes incluyen lauril-éter-sulfato sódico y pareth-sulfato sódico, preferiblemente en una cantidad de 37,13% del intervalo enumerado ); (c) 4,5 a 5,7 % en peso de compuesto activo (por ejemplo, en agua) de un tensioactivo anfótero o una betaína o su equivalente en cantidades de compuesto activo (incluyendo, sin estar limitado, cocoamidopropil-betaína en una cantidad tal como de aproximadamente 5,64% del 30% de material activo); (d) opcionalmente, un agente de perlado tal como, por ejemplo, 2% en peso del 25% de compuesto activo o su equivalente en cantidades de compuesto activo (por ejemplo, en agua y tensioactivo) de diestearato de etilenglicol; (e) opcionalmente, cantidades efectivas de ingredientes opcionales tales como colorantes, fragancias, agentes antibacterianos, conservantes, antioxidantes, perlas adicionales (de fragancia, exfoliantes o hidratantes), mica, agentes de brillo, agentes opacificantes, agentes de perlado y otros de dichos ingredientes. Preferiblemente, la composición tiene una transparencia elevada (de 2 a 25 NTUs), una viscosidad adecuada (4.000 a 10.000 mPa.s) para facilitar la administración desde un orificio comprendido en el intervalo de  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{8}$ , y un valor de fluidez (3 a 15 Pascales) que permita suspender en la composición una variedad de ingredientes añadidos posteriormente con una uniformidad de distribución y una estabilidad mejorada (por ejemplo, aproximadamente 8 meses a 49 °C).

Una realización particular comprende perlas de manteca de karité en el intervalo de 100 a 1200 micrómetros de diámetro. Otra realización particular comprende perlas de polietileno de un tamaño comprendido en el intervalo de 200 a 1000 micrómetros como un exfoliante (por ejemplo, en una cantidad de 0,01 a 2 % en peso) o perlas de polietileno más grandes (de 250 a 2000 micrómetros) en cantidades más pequeñas (por ejemplo, en una cantidad de 0,01 a 1% en peso).

El modificador de reología polímero proporciona varias propiedades tales como fluidez, espesamiento, viscosidad, capacidad de suspensión y valor de fluidez. Para el propósito de esta invención, el valor de fluidez, también denominado como límite de elasticidad, se define como la resistencia inicial a fluir bajo estrés. Se puede medir usando un reómetro de estrés constante Brookfield YR-1 Yield Rheometer que usa un eje # 72 a una velocidad rotatoria apropiada. Un intervalo preferido del límite de elasticidad es de aproximadamente 2 a aproximadamente 15 Pa.

La turbidez (transparencia) de la presente composición de limpieza se determina usando un Turbidímetro Hach 2100P. Un intervalo preferido es de 2 a 25 NTUs.

La viscosidad de la presente composición de limpieza está preferiblemente comprendida en el intervalo de 4.000 a 10.000 mPa.s según se determina usando un Brookfield DV – II + Viscosímetro que utiliza un eje #5 a una velocidad rotatoria apropiada (entre 10-30 RPM).

En ciertas realizaciones, una de las principales ventajas de las composiciones descritas en esta memoria es la mejora significativa en la transparencia que se consigue.

Nótese que las cantidades de ingrediente activo se pueden variar en base a una solución enumerada, pero se pueden añadir las mismas cantidades de compuestos activos mediante diferentes disoluciones.

Ejemplos de tensioactivos aniónicos adecuados incluyen, pero no se limitan a los mismos, alquil-sulfatos, alquil-sulfatos etoxilados, alquil-sulfonatos, alquil-olefina-sulfonatos, alquil-succinatos, alquil-sulfosuccinatos, alquil-etoxi-sulfosuccinatos, acil y alquil-glutamatos, alquil-fosfatos, alquil-éter-carboxilatos, alquil-isetionatos, acil-amidas.

Tensioactivos anfóteros adecuados incluyen, pero no se limitan a los mismos, tensioactivos de betaína. Ejemplos de tensioactivos anfóteros adecuados incluyen, pero no se limitan a los mismos, alquil-betaínas, alquilamido-betaínas, alquil-sulfobetainas, alquil-sultainas y alquilamido-sultainas; preferiblemente, los que tienen aproximadamente 8 a aproximadamente 10 átomos de carbono en el grupo alquilo y acilo.

Copolímeros de acrilato adecuados incluyen, pero no se limitan a los mismos, los descritos en la Patente de EE.UU. Número 6.635.702 BI (incorporada en esta memoria como referencia), como se describió anteriormente y, en términos más generales, los seleccionados del grupo que consiste en: (a) monómeros o copolímeros de uno o más de ácido metacrílico, ácido acrílico, ácido itacónico, ésteres de cualquiera de los anteriores y mezclas de cualquiera de los anteriores; (b) un miembro del grupo (a) copolimerizados con un o más miembros seleccionados el grupo que consiste en Steareth-20, Steareth-50, Ceteth-20.

Ejemplos de copolímeros de acrilato adecuados incluyen los comercializados bajo las marcas CARBOPOL® AQUA SF-I de Noveon (Cleveland, Ohio), SYNTHALEN® W2000 de 3V (Wehawkin, New Jersey), ACULYN® 22, y ACULYN® 33 disponibles de International Specialty Products Corporation (Wayne, New Jersey).

Agentes neutralizantes alcalinos incluyen, sin estar limitados, neutralizantes inorgánicos y orgánicos seleccionados del grupo que consiste en hidróxidos alcalinos y alcanolaminas, hidróxido sódico y trietanolamina.

## ES 2 372 292 T3

Aunque las composiciones se pueden preparar con o sin un agente de suspensión tales como, sin estar limitados, estearatos de glicol, diestearatos de glicol tales como diestearato de etilenglicol, una realización es libre de utilizar cualquier agente de suspensión adicional.

5 Las composiciones se pueden preparar usando técnicas de mezclado convencionales conocidas por los expertos en la técnica para el mezclado de ingredientes. Un procedimiento de preparación general es:

1. Dispersar un copolímero de acrilato en agua a temperatura ambiente con agitación por hélices.
2. Añadir un tensioactivo aniónico o su equivalente (por ejemplo, lauril-éter-sulfato sódico, pareth-sulfato sódico) y mezclar hasta uniformidad.
3. Neutralizar con hidróxido sódico hasta pH 6,6 - 6,8.
- 10 4. Añadir tensioactivos anfóteros (por ejemplo, cocoamidopropil-betaína)
5. Añadir cualquier ingrediente de perlado.
6. Añadir colorantes, fragancia y conservantes.
7. Si es necesario añadir cloruro sódico para aumentar la viscosidad.
8. Añadir ácido cítrico si fuese necesario ajustar el pH.

15

**REIVINDICACIONES**

1.- Una composición de limpieza que comprende:

a) de 2,6% a 3% en peso de una emulsión acuosa de copolímero de acrilato;

b) de 7,7% a 10,2% en peso de un tensioactivo aniónico;

5 c) de 1,4% a 1,7% en peso de un tensioactivo anfótero; y

d) una cantidad efectiva de perlas de manteca de karité

2.- La composición de la reivindicación 1, en la que las perlas de manteca de karité tienen un diámetro de 100 a 1200 micrómetros.