

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 745 019**

51 Int. Cl.:

C11D 1/645 (2006.01)

C11D 17/00 (2006.01)

C11D 1/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.12.2016 E 16202029 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.07.2019 EP 3181668**

54 Título: **Composición que comprende mezclas de glucamidas, procedimientos para su preparación y su uso**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
27.02.2020

73 Titular/es:
**CLARIANT INTERNATIONAL LTD (100.0%)
Rothausstrasse 61
4132 Muttenz, CH**

72 Inventor/es:
SIENKIEWICZ, ALEKSANDRA

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 745 019 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

Composición que comprende mezclas de glucamidas, procedimientos para su preparación y su uso

Esta invención se refiere a composiciones que comprenden una mezcla específica de N-hidrocarbano-N-acilglucamidas y agua, al uso de estas composiciones para propósitos de limpieza, fragancia, acondicionamiento o desinfección, especialmente en instalaciones sanitarias, y a un procedimiento para la preparación de estas composiciones.

Los detergentes y agentes de limpieza suelen estar presentes como productos granulados o secados por atomización o como líquidos, pero siguiendo las nuevas tendencias del segmento premium en crecimiento y el deseo del consumidor de otras posibilidades de una dosificación cómoda, ha aumentado significativamente la búsqueda de nuevos formatos para detergentes y agentes de limpieza.

Hoy en día, los productos de monodosis son muy populares en aplicaciones de cuidado del hogar, tales como en aplicaciones sanitarias, por ejemplo, para limpiadores de la taza de los inodoros, en lavavajillas automáticas o aplicaciones de lavandería. Los productos monodosis están frecuentemente presentes en forma de comprimidos o bolsas que comprenden polvos, líquidos o geles. Sin embargo, la composición química de estos productos monodosis, en particular de los geles, es a menudo muy compleja y necesita de sustancias tales como espesantes. Esto, a su vez, aumenta la complejidad de su producción y también de los costos asociados con la misma.

En el documento de patente internacional WO 2013/178668 A2 se describe una solución de tensioactivo a base de agua, que es adecuada para la aplicación cosmética y contiene: (a) de 28 a 65% en peso de una mezcla de (a1) de 5 a 20% en peso de N-metil-N-oleilglucamida, (a2) de 50 a 93% en peso de N-metil-N-C₁₂-C₁₄-acilglucamidas, (a3) de 0 a 30% en peso de otras N-metil-N-acilglucamidas, los componentes (a1), (a2) y (a3) suman hasta 100% en peso, (b) de 0 a 20% en peso de uno o más alcoholes, (c) de 20 a 72% en peso de agua, y (d) de 0 a 5% en peso de aditivos, los componentes (a), (b), (c) y (d) suman hasta 100% en peso. La solución de tensioactivo divulgada no forma un gel tras la dilución con agua. Los puntos de fusión de las mezclas de tensioactivos divulgadas son de 38° C o menos.

El documento de patente de Estados Unidos US 5.510.049 A que se corresponde con el documento de patente internacional WO 95/07340 A1 describe barras de lavandería o de inodoro que comprenden uno o más agentes tensioactivos, tales como tensioactivos aniónicos, jabones y detergentes sintéticos preparados con una amida de ácido graso polihidroxi alcoxi o ariloxi, para mejorar el frotis de la barra, el craqueo o las cualidades de uso. Las amidas de ácido graso de longitud de cadena de aceite de palma de N-(3-metoxipropil) glucamina y N-(2-metoxietil) glucamina son ejemplos del tensioactivo de glucamida usado en tales barras.

El documento de patente internacional WO 2012/113671 A1 divulga una composición adhesiva en forma de gel o pasta para la limpieza y/o fragancia de un WC, que se aplica en el interior de la cerámica del WC y se enjuaga solo después de varias operaciones de lavado, que comprende al menos un tensioactivo del grupo que consiste en poliglicósidos de alquilo, anfoacetatos, anfodiacetatos, betaínas, ácidos carboxílicos de éter de alcohol graso, sarcosinatos de ácidos grasos, óxido de cocamidopropilamina, aminopropionatos y biotensioactivos, fragancia y agua, y también un éster del ácido poliisobuteno succínico como un promotor de la adherencia, y está libre de promotores de adherencia y tensioactivos adicionales.

El documento de patente internacional WO 02/26925 A1 describe un producto sanitario para limpiar y/o desinfectar y/o liberar fragancias. Dicho producto se puede aplicar directamente al objeto sanitario, adhiriéndolo al mismo, y solo se puede eliminar después de muchos procesos de enjuague. El producto contiene agua; tensioactivos aniónicos y/o no iónicos y/o anfóteros; un agente adhesivo del grupo que consiste en polialcoxilcanos, alginatos, diuretanos, gelatinas, pectinas, oleaminas, alquildimetilaminóxidos, estearatos, sulfonatos, sulfatos y carbonatos; al menos un compuesto alifático di-, oligo- o poli-hidroxi o el éter del mismo; y opcionalmente otros constituyentes estándar tales como espesantes, tintes, conservantes y fragancias. La viscosidad del producto se mide como de al menos 15.000 mPa·s, por medio de un viscosímetro de Haake (sistema de cono/placa, sensor PK 5 1°), con un gradiente de cizalla de 25 s⁻¹ y a temperatura ambiente.

El documento de patente internacional WO 99/66017 divulga un agente sanitario para limpiar y/o desinfectar y/o liberar un agente odorante, dicho agente comprende un agente promotor de la adhesión, agua, agentes tensioactivos aniónicos y/o no iónicos y/o anfóteros y, opcionalmente, otros constituyentes más comunes tales como odorantes, espesantes, colorantes y conservantes. El promotor de la adhesión se selecciona del grupo de moléculas orgánicas de cadena muy larga o larga que son hidrófilas, al menos en parte. La parte hidrófila del promotor de la adhesión interactúa al menos en parte con las moléculas de agua en presencia de agua y se vuelve "pegajosa", por lo que el agente puede aplicarse directamente sobre el objeto sanitario en presencia de pequeñas cantidades de agua y puede adherirse al mismo. La viscosidad del agente es de al menos 15.000 mPa·s y el producto solo se puede lavar completamente después de numerosos enjuagues. Este documento también divulga un método para aplicar un agente sanitario, en donde el agente se aplica directamente sobre la superficie del objeto sanitario a limpiar y se adhiere a dicha superficie.

El documento WO 99/24549 describe un comprimido de detergente que comprende: A) una parte de cuerpo sólido comprimido que tiene al menos un molde en la parte de cuerpo comprimido; y B) una porción gelatinosa no comprimida

5 montada integralmente en el molde de la porción de cuerpo comprimido, en donde la porción gelatinosa comprende un sistema espesante y al menos un activo de detergente. El sistema espesante incluye preferiblemente un diluyente no acuoso y un agente gelificante y el activo de detergente se selecciona preferiblemente del grupo que consiste en enzimas, tensioactivos, agentes efervescentes, agentes blanqueadores, agentes para el cuidado de la plata, coadyuvantes y mezclas de los mismos.

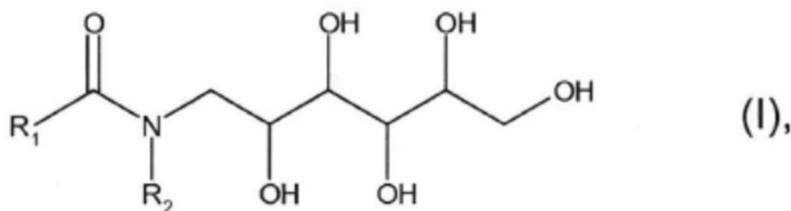
Es un objeto de la presente invención proporcionar nuevas composiciones que pueden estar presentes, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel o una pasta, y además, por ejemplo, en un formato de monodosis, y son adecuadas para propósitos de limpieza, fragancia, desinfección o acondicionamiento, preferiblemente en aplicaciones de cuidado personal o del hogar.

10 Otro objeto de la presente invención es proporcionar nuevas composiciones que sean autoadhesivas en las superficies de diferentes objetos, preferiblemente de objetos sanitarios. Estas composiciones no necesitan agentes de pegajosidad o promotores de la adhesión para una adherencia segura en la superficie de un dispositivo.

Sorprendentemente, ahora se ha encontrado que estos objetos se pueden resolver con las composiciones que se describen a continuación.

15 Por lo tanto, la presente invención se refiere a composiciones que se funden a una temperatura de al menos 45° C que comprenden:

a) de 20 a 84% en peso de una mezcla de N-acilglucamidas sustituidas con N-hidrocarbano de fórmula (I)



en donde

20 R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 7 a 21 y preferiblemente de 7 a 17 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 7 a 21, preferiblemente de 7 a 17 átomos de carbono,

25 R₂ es un grupo alquilo lineal o ramificado o un grupo arilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo alquilo lineal que comprende de 1 a 6 átomos de carbono o un grupo fenilo, más preferiblemente un grupo metilo, etilo, propilo o butilo y lo más preferido un grupo metilo,

en donde la mezcla de N-acilglucamidas sustituidas con N-hidrocarbano comprende:

30 (a1) de 3 a 35% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo lineal, que comprende de 7 a 9 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 7 a 9 átomos de carbono,

(a2) de 15 a 75% en peso y preferiblemente de 17 a 47% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal que comprende de 11 a 13 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 11 a 13 átomos de carbono.

35 (a3) de 2 a 55% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 11 a 17 átomos de carbono, que son diferentes de la(s) N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de los componentes (a2) y (a4), el más preferido es un grupo oleilo, y

40 (a4) de 2 a 12% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamidas adicionales de fórmula (I) que son diferentes de las N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de los componentes (a1), (a2), y (a3),

b) de 15 a 50% en peso de agua, y

c) de 1 a 30% en peso de uno o más aditivos, en donde

la cantidad total de componentes a) y c) es al menos 50% en peso, y en donde los porcentajes se refieren al peso total de la composición.

5 Las N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de fórmula (I) pueden prepararse mediante métodos bien conocidos por los expertos en la técnica y/o están disponibles comercialmente.

La presente invención se refiere en particular a un material de gel o pasta obtenido mediante la asociación de una mezcla de diversas N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de fórmula (I) con una longitud de cadena de carbono entre 7 y 21 y agua en cantidades determinadas y sin necesidad de ningún espesante o sistema de endurecimiento adicional.

10 Los geles de la presente invención son productos semirrígidos en forma de gelatina en los que el agua y opcionalmente otros líquidos, tales como alcoholes, se dispersan en un sólido. Estos geles son una dispersión de moléculas de uno o más líquidos dentro de un sólido en la que el sólido es la fase continua y el líquido es la fase discontinua. Los geles de la presente invención pueden tener propiedades que van desde blandas y débiles a duras y fuertes. Preferiblemente, muestran propiedades viscoelásticas y no muestran flujo cuando están bajo condiciones de baja fuerza de cizalla, por ejemplo, por debajo de 200 Pa.

15 Las pastas de la presente invención se comportan como un sólido hasta que se aplica una carga o tensión suficientemente grande, en cuyo punto estas pastas fluyen como un fluido. Estas pastas comprenden típicamente una suspensión de material granular en un fluido de fondo. Se empuja a los granos individuales juntos formando una estructura desordenada, vítrea o amorfa, y dando a las pastas su carácter de sólido.

20 En las composiciones de la invención, la combinación de varias N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de fórmula (I) seleccionadas con una longitud de cadena de carbono entre 7 y 21 en combinación con cantidades seleccionadas de agua y opcionalmente con bajas cantidades de co-disolventes orgánicos preferiblemente proporciona geles homogéneos con una viscosidad sorprendentemente alta.

Los componentes preferidos (a1) son N-metil-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 7 a 9 átomos de carbono.

25 Los componentes preferidos (a2) son N-metil-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 11 a 13 átomos de carbono.

Los componentes preferidos (a3) son N-metil-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R_1 es un grupo alqueno mono-insaturado lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 11 a 17 átomos de carbono, lo más preferible N-metil-N-oleilglucamina de fórmula (I).

30 Los componentes preferidos (a4) son N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de fórmula (I) que son diferentes de las N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de los componentes (a1), (a2) y (a3), en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal que comprende de 7 a 21 átomos de carbono.

35 El aspecto de gel se genera por la asociación de la N-hidrocarbano N-acilglucamida de fórmula (I) con varias cadenas de carbono y agua en cantidades determinadas y puede encontrar posibles aplicaciones como limpiadores, vehículos desinfectantes, detergentes para la ropa, suavizantes y productos para ambientadores. Esta propiedad evita procedimientos altamente precisos y costosos para los fabricantes de detergentes para la producción de, por ejemplo, comprimidos de detergente, bloques de inodoro y detergentes de gel. Además, esta propiedad evita el uso de un sistema espesante o endurecedor, típicamente un aditivo gelificante polimérico, por ejemplo, polisacáridos, polietilenglicoles o polímeros de ácido poliacrílico. Además, estéticamente, este aspecto material permite al fabricante de detergentes desarrollar diseños innovadores que sean atractivos para el consumidor final y que ofrezcan diferentes alternativas de formato.

40 Las composiciones de la invención son notables por su excelente estabilidad de almacenamiento en condiciones ambientales, es decir, entre 40 y 60% de h. r. (humedad relativa) y una temperatura de 24° C. Las composiciones de la invención en forma de gel son blandas y fácilmente deformables.

45 Las composiciones de la invención poseen propiedades de adhesión ventajosas, en particular a superficies verticales. Además, las composiciones de la invención también muestran propiedades ventajosas de generación de espuma cuando se ponen en contacto con el agua.

50 Las composiciones de la invención también poseen ventajosas solubilidades en agua y ventajosas velocidades de disolución en agua. En aplicaciones sanitarias tales como en una taza de inodoro, las composiciones de la invención en forma de gel solo pueden eliminarse completamente después de numerosos procesos de enjuague. Por ejemplo, 4 g de una composición de la invención pueden eliminarse preferiblemente solo por completo después de más de 100, más preferiblemente después de más de 130 e incluso más preferiblemente después de más de 150 enjuagues.

Preferiblemente, en la mezcla de N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de la fórmula (I) del componente a) de las composiciones de la invención, R_1CO es un grupo acilo que comprende grupos alquilo lineales saturados R_1 con de 7

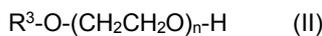
a 17 átomos de carbono y que comprende un grupo alqueno lineal R_1 mono- o poli-insaturado, preferiblemente mono-insaturado, con 17 átomos de carbono.

En una realización preferida de la invención, los aditivos c) son una o más sustancias seleccionadas del grupo que consiste en tensioactivos no iónicos distintos de las glucamidas de fórmula (I), tensioactivos catiónicos, tensioactivos aniónicos, tensioactivos anfóteros, auxiliares que son habituales y específicos en cada caso, por ejemplo, aditivos para el control del tiempo de disolución, aditivos para mejorar el rendimiento (por ejemplo, polímeros para remover la suciedad; fijadores de tintes; inhibidores de la transferencia de tintes; sistemas de blanqueo; biocidas o componentes antimicrobianos, o coadyuvantes de lavado (por ejemplo, enzimas; estabilizadores de enzimas; conservantes; potenciadores de la espuma; inhibidores de la espuma; inhibidores de la corrosión; abrillantadores ópticos; absorbentes de rayos UV; álcalis; compuestos hidrotrópicos; antioxidantes; disolventes; sales o diluyentes; dispersantes; inhibidores del agrisamiento; suavizantes; antiestáticos; tintes; fragancias o perfumes); tintes; pigmentos; colorantes o agentes de perlado.

Tensioactivos no iónicos distintos de las glucamidas de fórmula (I) que pueden estar contenidos en las composiciones de la invención son las alcanolamidas, óxidos de alquildimetilamina, óxidos de dialquilmetilamina, óxidos de alquilamidopropilamina, N-metilglucamidas de ácidos grasos diferentes de las del componente a) de las composiciones de la invención, poliglucósidos de alquilo, ácidos grasos oxalquilados, alcoholes alcoxilados (éteres de alquilo, éteres de alquilpolietilenglicol, éteres de poliglicol de alcoholes grasos), (EO/PO, óxido de etileno/óxido de propileno) copolímeros de bloque etoxilados/propoxilados, ésteres de ácidos grasos oxalquilados y alquilaminas oxalquiladas. Los grupos alquilo y de ácido graso de estos compuestos, que también pueden ser reemplazados total o parcialmente con los correspondientes grupos insaturados, pueden contener de 8 a 22 átomos de carbono y pueden ser lineales o ramificados. Oxalquilado significa productos que contienen preferiblemente de 1 a 20 unidades de óxido de etileno u óxido de propileno o mezclas de los mismos.

La cantidad de uno o más de los otros tensioactivos no iónicos que pueden añadirse a las composiciones de la invención es preferiblemente de 0,1 a 50% en peso y más preferiblemente de 0,5 a 25% en peso.

Las composiciones de la invención pueden contener uno o más etoxilatos de alcohol de fórmula (II) como tensioactivos no iónicos.



en donde

R^3 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal, saturado que comprende de 12 a 22, preferiblemente de 12 a 20 y más preferiblemente de 16 a 18 átomos de carbono, o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 12 a 22, preferiblemente de 12 a 20 y más preferiblemente de 16 a 18, átomos de carbono,

por lo que el alcohol R^3-OH subyacente al etoxilato de alcohol respectivo de la fórmula (II) posee un índice de yodo de 30 a 135 $g(J_2)/100 g$ de alcohol R^3-OH y preferiblemente de 36 a 120 $g(J_2)/100 g$ de alcohol R^3-OH , y

n en un promedio molar, es un número de 4 a 50 y preferiblemente de 5 a 25.

Las composiciones preferidas de la presente invención no contienen ningún etoxilato de alcohol, especialmente ningún etoxilato de alcohol de la fórmula (II).

Como tensioactivos catiónicos se pueden usar compuestos de amonio cuaternario tales como alquildimetil-hidroxietil-amonio. En lugar de alquilo, estos compuestos de amonio también pueden tener grupos alqueno o mezclas de ambos. Tanto los grupos alquilo como los grupos alqueno pueden contener de 8 a 22 átomos de carbono. Pueden ser lineales o ramificados. Compuestos de amonio preferidos son compuestos de alquilo o alqueno C_8-C_{22} dimetil-hidroxietil-amonio. Compuestos de amonio particularmente preferidos son compuestos de alquilo C_{12}/C_{14} dimetil hidroxietil amonio. Todos los compuestos de amonio mencionados pueden contener cualquier tipo de anión, los preferidos son cloruro, bromuro, acetato, lactato, sulfato o metosulfato. Un compuesto de amonio muy preferido es el cloruro de alquilo C_{12}/C_{14} dimetil hidroxietil amonio.

Los tensioactivos aniónicos pueden seleccionarse del grupo que consiste en sulfatos de alquilo, éter sulfatos de alquilo, aril sulfonatos de alquilo tales como un sulfonato de alquilbenceno lineal (LAS), jabones de ácidos grasos, sulfonatos de éster de metilo, sulfonatos de parafina, sulfonatos de olefinas, etoxisulfatos de alcohol, sulfosuccinatos de mono y dialquilo, sulfosuccinamatos de mono y dialquilo, sulfotriglicéridos, jabones de amida, ácidos carboxílicos de éter y sales de los mismos, isetionatos de ácidos grasos, sarcosinatos de ácidos grasos, tauridas de ácidos grasos, N-acil-aminoácidos tales como, por ejemplo, lactilatos de acilo, tartrato de acilo, glutamatos de acilo y sulfatos de oligoglucósidos de alquilo.

Además, las composiciones según la invención pueden contener de 0,1 a 12% en peso y preferiblemente de 0,2 a 10% en peso de tensioactivos anfóteros. Los tensioactivos anfóteros pueden ser alquil amidopropil betaínas, alquil

dimetil betaínas, alquil anfoacetatos o -diacetatos. Los grupos alquilo de estos compuestos, que pueden estar parcialmente o completamente reemplazados con grupos alquenoilo, pueden contener de 8 a 22 átomos de carbono y pueden ser lineales o ramificados. Los grupos polialquilenglicol pueden contener de 1 a 20 unidades etoxi y/o unidades propoxi.

- 5 Dependiendo del uso previsto, las formulaciones según la invención pueden comprender, además de dichos tensioactivos y aditivos adicionales auxiliares que son habituales y específicos en cada caso, por ejemplo aditivos para el control del tiempo de disolución o aditivos para mejorar el rendimiento.

Los aditivos adecuados para el control del tiempo de disolución son el etanol, isopropanol; butilglicol; di-butilglicol; mono-, di-, tri- o tetra-alquilenglicol_{C₂-C₅} tal como etilenglicol o propilenglicol, en particular, mono-, di-, tri-, o tetra-propilenglicol; polietilenglicoles (PEGs) que tienen pesos moleculares de al menos 400, en particular PEGs de peso molecular que oscila entre 6.000 y 35.000; glicerol; azúcar; y mezclas de los mismos.

En una realización preferida de la invención, los aditivos c) comprenden propilenglicol y/o glicerol, el propilenglicol y glicerol son más preferidos.

15 Los aditivos adecuados para mejorar el rendimiento incluyen polímeros que remueven la suciedad; fijadores de tintes; inhibidores de transferencia de tintes; sistemas blanqueadores; biocidas o componentes antimicrobianos; o coadyuvantes.

Los polímeros adecuados para remover la suciedad son copolímeros del ácido acrílico y ácido maleico (Sokalan® CP - BASF), homopolímeros y copolímeros de vinilpirrolidona, vinilimidazol y monómeros no iónicos (Sokalan® HP - BASF), homopolímeros de ácido acrílico (Sokalan® PA - BASF), tereftalato de polietileno (PET) y tereftalato de polioxietileno (POET) (productos Texcare® - Clariant). Otros polímeros adecuados para remover la suciedad son, por ejemplo, éteres de celulosa o policondensados basados en ácidos carboxílicos dibásicos y reactivos que poseen dos o más grupos hidroxilo. El ácido carboxílico dibásico usado es típicamente el ácido tereftálico. Estos polímeros para remover la suciedad pueden ser no iónicos o aniónicos.

Los fijadores de tinte que pueden incorporarse en las composiciones de la invención son no iónicos o catiónicos y se describen a continuación:

Los policondensados que pueden usarse como fijadores de tinte se obtienen por reacción de cianamidas con aldehídos y sales de amonio y/o monoaminas (por ejemplo, fijador de tinte DF3), por reacción de monoaminas y/o poliaminas con epíclorhidrina (por ejemplo, fijadores de tinte DF2 y DF4) o por la reacción de poliaminas con cianamidas y ácido amidosulfúrico (por ejemplo, fijador de tinte DF1). Las monoaminas utilizadas pueden ser aminas primarias, secundarias y terciarias. Pueden ser aminas alifáticas, por ejemplo dialquilaminas, especialmente dimetilamina, aminas alicíclicas, por ejemplo ciclohexilamina, y aminas aromáticas, por ejemplo anilina. Sin embargo, las aminas utilizadas también pueden tener simultáneamente sustituyentes alifáticos, alicíclicos y aromáticos. Además, también es posible utilizar compuestos heterocíclicos, por ejemplo la piridina.

El término "poliaminas" en este documento incluye, por ejemplo, diaminas, triaminas, tetraaminas, etc., y también las N-alquilpoliaminas análogas y N,N-dialquilpoliaminas. Los ejemplos de las mismas son etilendiamina, propilendiamina, butilendiamina, pentilendiamina, hexilendiamina, dietilentriamina, trietilentetraamina y poliaminas superiores. Las poliaminas particularmente preferidas son la etilendiamina, dietilentriamina y dimetilaminopropilamina. Las sales de amonio son sales de amoniaco, especialmente cloruro amónico o las aminas o poliaminas mencionadas anteriormente con diferentes ácidos inorgánicos u orgánicos, o también sales de amonio cuaternario.

40 Las cianamidas pueden ser cianamida o diciandiamida.

Los aldehídos que pueden usarse para la síntesis de los fijadores de tinte son, por ejemplo, aldehídos alifáticos, por ejemplo formaldehído, acetaldehído, propionaldehído, butiraldehído; dialdehídos, por ejemplo, glioxal; aldehídos insaturados, por ejemplo acroleína, crotonaldehído y aldehídos aromáticos, por ejemplo benzaldehído. Se da particular preferencia a los aldehídos alifáticos, especialmente al formaldehído.

Los fijadores de tinte utilizados también pueden ser homopolímeros y copolímeros basados en cloruro de dialildimetilamonio (DADMAC) (por ejemplo, fijadores de tinte DF5, DF6 y DF7). Los copolímeros basados en DADMAC contienen, como componentes adicionales, otros monómeros vinílicos, por ejemplo vinilimidazol, vinilpirrolidona, alcohol vinílico, acetato de vinilo, ácido/éster (met)acrílico, acrilamida, estireno, ácido estirenosulfónico, ácido acrilamidometilpropanosulfónico, etc. Homopolímeros basados en DADMAC se pueden obtener bajo el nombre comercial Genamin® PDAC (de Clariant).

Los sistemas blanqueadores son tales como los compuestos inorgánicos de peroxígeno, especialmente peróxido de hidrógeno y compuestos de peroxígeno sólidos que se disuelven liberando peróxido de hidrógeno en agua, tales como el perborato de sodio y perhidrato de carbonato de sodio y mezclas de los mismos; y activadores del blanqueo, tales como los de las clases de sustancias de compuestos de N- o O-acilo, por ejemplo alquilendiaminas poliaciladas, especialmente tetraacetilendiamina y tetraacetilglicolurilo, hidantoínas N-aciladas, hidrazidas, triazoles, hidrotiazinas, urazoles, dicetopiperazinas, sufurilamidas y cianuratos, y también anhídridos carboxílicos,

especialmente el anhídrido ftálico y anhídridos maleicos sustituidos, ésteres carboxílicos, especialmente acetoxibencenosulfonato de sodio, benzoiloxibencenosulfonato de sodio (BOBS), nonanoiloxibencenosulfonato de sodio (NOBS), isononoiloxibencenosulfonato de sodio (ISONOBS), y derivados de azúcar acilada tales como pentaacetilglucosa, y mezclas de los mismos.

5 Los biocidas o componentes antimicrobianos son cualquier ingrediente conocido que tiene la capacidad de reducir o eliminar matando o eliminando los microorganismos existentes en una superficie. Los biocidas o componentes antimicrobianos útiles en este documento incluyen los alcoholes, aldehídos, compuestos liberadores de formaldehído, compuestos fenólicos, carbamatos de ésteres de ácido, amidas, dibenzamidas, derivados de piridina y compuestos relacionados, azoles, compuestos heterocíclicos de N, S, compuestos de N haloalquiltio, compuestos con átomos de halógeno activados, agentes tensioactivos, compuestos organometálicos, tiocianatos, bifenilo, triazina, agentes oxidantes y mezclas de los mismos.

Los coadyuvantes adecuados son coadyuvantes orgánicos e inorgánicos y son sales neutras o, en particular, alcalinas que pueden precipitar los iones de calcio o unirse a los iones de calcio para formar un complejo. Se utilizan preferentemente sustancias coadyuvantes adecuadas y particularmente ecológicamente aceptables, tales como zeolitas hidratadas sintéticas de cristal pequeño, preferiblemente del tipo NaA, que tienen una capacidad de unión al calcio en el intervalo de 100 a 200 mg de CaO/g. La zeolita y los filosilicatos pueden estar presentes en la composición en una cantidad de hasta el 20% en peso. Los coadyuvantes orgánicos que pueden usarse son, por ejemplo, el grupo que consiste en ácidos aminocarboxílicos, compuestos de ácido organo aminofosfónico y mezclas de los mismos. Aquellos componentes, que son de naturaleza ácida, que tienen, por ejemplo, funcionalidades de ácido fosfónico o ácido carboxílico, pueden estar presentes tanto en su forma ácida como en un complejo/sal con un contra catión adecuado tal como un ion de metal alcali o alcalino, amonio, o ion de amonio sustituido, o cualquiera de sus mezclas. Los componentes adecuados para su uso en este documento incluyen los ácidos aminocarboxílicos tales como el ácido etilendiamina-N,N'-disuccínico (EDDS), ácido etilendiaminotetraacético (EDTA), ácido N-hidroxi-etilendiaminotetraacético, ácido nitrilotriacético (NTA), ácido etilendiaminotetrapropiónico, ácido etilendiamino-N,N'-diglutámico, ácido 2-hidroxi-propilendiamina-N,N'-disuccínico, ácido trietilentetraaminahexacético, ácido dietilentriaminapentaacético (DETPA), ácido trans 1,2 diaminociclohexano-N,N,N',N'-tetraacético o etanoldiglicina. Otros componentes adecuados para su uso en este documento incluyen los ácidos orgánicos aminofosfónicos tales como etilendiamina tetrakis (ácido metileno fosfónico), dietilentriamina-N,N,N',N",N"-pentakis (ácido metileno fosfónico) (DETMP), ácido 1-hidroxietano 1,1-difosfónico (HEDP) o ácido hidroxietano dimetileno fosfónico. También es posible usar carboxilatos poliméricos y sus sales. Estos incluyen, por ejemplo, las sales de poliácridatos homopoliméricos o copoliméricos, polimetilacrilatos y, en particular, copolímeros de ácido acrílico con ácido maleico, y también polivinilpirrolidona y uretanos. La masa molecular relativa de los homopolímeros está generalmente entre 1000 y 100.000, la de los copolímeros está entre 2000 y 200.000, preferiblemente 50.000 a 120.000, basada en el ácido libre, en particular también son adecuados los poliácridatos solubles en agua que se han reticulado, por ejemplo, con aproximadamente el 1% de un polialil éter de azúcar y que tienen una masa molecular relativa superior a un millón. Ejemplos de los mismos son los polímeros que se pueden obtener con el nombre de Carbopol® 940 y 941.

En general, adicionalmente presentes en pequeñas concentraciones de uso pueden haber constituyentes aditivos que pueden resumirse bajo el término "asistentes de lavado" y los cuales así incluyen diferentes grupos de sustancias activas, tales como por ejemplo enzimas, especialmente las proteasas, lipasas, celulasas, amilasas y mananasas; estabilizadores de enzimas; conservantes; potenciadores de espuma; inhibidores de espuma tales como los aceites de silicona o parafinas; inhibidores de corrosión; abrillantadores ópticos; absorbentes de UV; álcalis; compuestos hidrotropicos; antioxidantes; disolventes; sales o diluyentes; dispersantes; inhibidores del agrisamiento; suavizantes; antiestáticos; tintes, fragancias y perfumes.

Las enzimas adecuadas son aquellas de la clase de las proteasas, lipasas, amilasas y sus mezclas. Su proporción puede ser de 0,1 a 1% en peso. Las enzimas se pueden adsorber a sustancias portadoras y/o incrustarse en sustancias de recubrimiento.

Los conservantes adecuados son, por ejemplo, el fenoxietanol, solución de formaldehído, pentanodiol o ácido sórbico.

En una realización preferida adicional de la invención, los aditivos c) comprenden uno o más disolventes, preferiblemente éteres de alquilo inferiores de etilenglicol, propilenglicol, polietilenglicol y polipropilenglicol. "Alquilo inferior" significa preferiblemente grupos alquilo con de 1 a 4 átomos de carbono.

Sales o extensores adecuados son, por ejemplo, el cloruro de sodio, sulfato de sodio, carbonato de sodio, silicato de sodio (vidrio acuoso), cloruro de magnesio o sulfato de magnesio.

La estética de las composiciones de la invención se puede mejorar adicionalmente mediante la adición de un agente de tinte, pigmento, colorante o de perlado. Ejemplos típicos de tintes son el azul de metileno (azul básico 9), amarillo directo 50, disolvente rojo 17, verde reactivo 12 (ftalocianina, Clariant).

En una realización más preferida de la presente invención, las composiciones de la invención comprenden una o más sustancias seleccionadas del grupo que consiste en conservantes, componentes antimicrobianos, enzimas, inhibidores de la transferencia de tintes, polímeros que remueven la suciedad, tensioactivos catiónicos, tensioactivos

aniónicos, tensioactivos anfóteros, propilenglicol, glicerol, tintes, pigmentos y fragancias.

Preferiblemente, las composiciones de la invención son sólidas a una temperatura de 20° C.

5 Más preferiblemente, las composiciones de la invención están presentes, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel o en forma de una pasta y preferiblemente en forma de un gel. Entre las composiciones de la invención que están presentes, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel, las composiciones de la invención en formato monodosis o en forma de un producto monodosis constituyen una realización preferida de la invención.

Aún más preferiblemente, la viscosidad de las composiciones de la invención, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizallamiento de 1000 Pa, es de 40 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s, y más preferiblemente de 1000 a $1,6 \cdot 10^8$ Pa·s.

10 En una realización particularmente preferida de la invención, las composiciones de la invención están presentes en forma de una pasta y la viscosidad de estas composiciones de la invención, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizallamiento de 1000 Pa, es de 40 a 1200 Pa·s.

En otra realización particularmente preferida de la invención, las composiciones de la invención están presentes en forma de un gel y la viscosidad de estas composiciones de la invención, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizallamiento de 1.000 Pa, es de 1200 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s y más preferiblemente de 1200 a $1,6 \cdot 10^8$ Pa·s.

15 Las viscosidades de las composiciones de la invención se miden utilizando un reómetro Haake Mars III (Thermofisher Scientific) con una geometría de placa-placa de 35 mm a 20° C.

Las composiciones de la invención especialmente preferidas exhiben propiedades viscoelásticas y no tienen flujo cuando están en estado de equilibrio.

20 En una realización preferida de la presente invención, las composiciones de la invención están presentes en forma de un producto monodosis y más preferiblemente en forma de un producto monodosis y, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel.

Preferiblemente, la velocidad de disolución promedio de las composiciones de la invención en agua a una temperatura de 20° C es de 1 a 100 mg/minuto y preferiblemente de 10 a 80 mg/minuto.

25 Además, preferiblemente, la velocidad de disolución promedio de las composiciones de la invención en agua a una temperatura de 20° C es de 1 a 40 mg/minuto y preferiblemente de 10 a 40 mg/minuto y a una temperatura de 30° C es de 40 a 100 mg/minuto y preferiblemente de 40 a 80 mg/minuto.

Las composiciones de la invención se funden a una temperatura de al menos 45° C, preferiblemente a una temperatura entre 55° C y 75° C. El punto de fusión de las composiciones de la invención se puede determinar por calorimetría de barrido diferencial utilizando una velocidad de calentamiento de 10 K/min según DIN EN ISO 11357.

30 Las composiciones de la presente invención se caracterizan por ser autoadhesivas. Por lo tanto, no se requieren agentes de pegajosidad ni promotores de la adhesión para una adhesión suficiente a diversas superficies. Pero se pueden usar agentes de pegajosidad o promotores de la adhesión, si se desea.

En una realización preferida adicional de la presente invención, las composiciones de la invención consisten en los componentes a), b) y c).

35 Preferiblemente, las composiciones de la invención se adhieren a superficies verticales y más preferiblemente a superficies verticales hechas de cerámica, plástico o acero inoxidable.

Preferiblemente, las composiciones de la invención generan espuma cuando se lavan o se enjuagan con agua.

40 La invención también se refiere a un procedimiento para la preparación de las composiciones descritas anteriormente, preferiblemente cuando están presente, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel o en forma de una pasta y más preferiblemente en forma de un gel, caracterizándose dicho proceso por que los componentes a) y b) o a), b) y una parte o la cantidad total de c) se calientan a una temperatura de 45 a 80° C y preferiblemente de 50 a 75° C, preferiblemente bajo mezcla, hasta que se obtenga una masa fundida homogénea y luego la masa fundida homogénea se enfría, preferiblemente a una temperatura de 20 a 45° C, y porque en el caso de que la composición a calentar no contenga ningún componente c) o contenga solo una parte de la cantidad total del componente c) la parte restante o
45 la cantidad total del componente c) se agrega a la masa fundida homogénea durante el calentamiento y/o durante el enfriamiento de la misma.

En una realización preferida del proceso de la invención, se añade una parte o la cantidad total de aditivos c) durante el calentamiento de los componentes a), b) y opcionalmente c) o durante el enfriamiento de la masa fundida homogénea.

50 Las composiciones de la invención que comprenden los componentes a), b) y c) generalmente están presentes en forma de geles. Estos geles también pueden comprender, además de agua, componentes disolventes adicionales en

cantidades moderadas, tales como propilenglicol y/o glicerol en cantidades del 10% en peso o menos y preferiblemente en cantidades del 8% en peso o menos. Las composiciones de la invención también pueden estar presentes en forma de una pasta si comprenden preferiblemente componentes de disolvente, tales como propilenglicol y/o glicerol en cantidades relativamente altas.

- 5 El tipo y la cantidad de componentes de disolvente adicionales, si están presentes además del agua, se seleccionan para dar como resultado composiciones de la invención con puntos de fusión de 45° C y más.

- 10 En otra realización preferida de la presente invención, las composiciones de la invención comprenden además del agua uno o más componentes de disolvente adicionales que están contenidos en las composiciones de la invención preferiblemente en una cantidad del 20% en peso o menos, más preferiblemente en una cantidad del 10% en peso o menos y aún más preferiblemente en una cantidad de 8% en peso o menos, estando basadas las cantidades de uno o más componentes de disolvente en el peso total de la composición. Entre las composiciones de la invención que comprenden uno o más componentes de disolvente, se prefieren aquellas que comprenden propilenglicol y glicerol.

En una realización particularmente preferida de la invención, las composiciones de la invención consisten en los componentes a), b) y c), en donde el componente c) comprende propilenglicol y glicerol.

- 15 En otra realización preferida, las composiciones de la invención comprenden nada o hasta 3% en peso, con respecto a la cantidad total de la composición, de metanol y/o etanol y muy preferido 10% en peso o menos de propilenglicol y/o de glicerol y nada o hasta 3% en peso de metanol y/o etanol.

Las composiciones de la invención son ventajosamente adecuadas para fines de limpieza, aromatización, acondicionamiento o desinfección, preferiblemente en aplicaciones domésticas o de cuidado personal.

- 20 Por lo tanto, un tema adicional de la presente invención es el uso de las composiciones de la invención para fines de limpieza, aromatización, acondicionamiento o desinfección, preferiblemente en aplicaciones domésticas o de cuidado personal.

- 25 Debido a la presencia de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de fórmula (I) del componente a), las composiciones de la invención que consisten en componentes a), b) y c), es decir, sin la presencia de otras sustancias además de los componentes a), b) y c), podrían utilizarse para fines de limpieza o aplicaciones de limpieza. Sin embargo, también para este propósito o aplicación es posible la adición de sustancias adicionales además de los componentes a), b) y c) a las composiciones de la invención. Con fines de perfumado o desinfección o aplicaciones, los componentes a), b) y c) de las composiciones de la invención se pueden usar, por ejemplo, como una composición de base o un "chasis", es decir, para estos fines o aplicaciones, las composiciones de la invención pueden comprender 30 sustancias adicionales como componente c), tales como componentes con actividades respectivas, por ejemplo, perfumes o componentes con propiedades de desinfección.

Para su uso, las composiciones de la invención se aplican preferiblemente a superficies hechas de cerámica, plástico o acero inoxidable, más preferiblemente para la cerámica del inodoro, o se aplican en máquinas de lavandería o lavavajillas.

- 35 Las composiciones de la invención presentes en forma de una pasta se pueden usar preferiblemente en aplicaciones de lavado de vajillas a mano, de lavandería y de limpieza de superficies duras.

Las composiciones de la invención presentes en forma de gel pueden usarse preferiblemente en aplicaciones de lavandería, lavado de vajillas automático, lavado de vajillas a mano, limpieza de superficies duras, inodoros, cuidado del aire y cuidado personal.

- 40 La invención también se refiere al uso de composiciones de la invención como se describió anteriormente para la preparación de un gel o pasta que es autoadherible a la superficie de un objeto, preferiblemente de un objeto sanitario.

Los ejemplos a continuación sirven para ilustrar la invención con más detalle sin limitarla a los mismos. Todas las cantidades se dan como porcentaje en peso (% en peso).

En los ejemplos se han utilizado las siguientes sustancias:

- 45 Genagen® CAB 818 Cocamidopil betaína (Clariant, 30% en peso en agua)
Genapol® LRO Sal sódica del sulfato de alquilC₁₂/C₁₄-diglicoléter (Clariant)

Las N-metil-N-acilglucamidas descritas y utilizadas en los siguientes ejemplos 1 a 7 se prepararon según el documento de patente europea EP 0 550 637 de los correspondientes ésteres metílicos de ácidos grasos o triglicéridos y N-metilglucamina en presencia de 1,2-propilenglicol.

- 50 En la siguiente Tabla 1, "na" significa "no aplicable"

Tabla 1: ejemplos 1-7

Componente	Peso % de componente activo						
	Ejemplo 1 ¹⁾ (inventivo)	Ejemplo 2 ¹⁾ (inventivo)	Ejemplo 3 (comparativo)	Ejemplo 4 ¹⁾ (inventivo)	Ejemplo 5 (comparativo)	Ejemplo 6 ¹⁾ (inventivo)	Ejemplo 7 ¹⁾ (inventivo)
N-metil-N-C ₈ /C ₁₀ acilglucamida	16,2	21,7	8,0	3,5	9,8	8,0	3,5
N-metil-C ₁₂ /C ₁₄ -acilglucamida	44,9	39,6	39,6	17,4	64,9	39,6	17,4
N-metil-N-oleilglucamida	5,2	5,2	29,7	26,9	6,3	5,2	2,3
N-metil-N-acilglucamidas adicionales	4,6	4,6	6,7	4,2	5,6	4,6	2,0
Cocamidopropilbetaina	0	0	0	0	0	9,0	0
Sal sódica del sulfato de alquil-C ₁₂ /C ₁₄ diglicoléter-	0	0	0	0	0	0	21,0
Agua	25,9	26,1	12,8	37,6	6,6	19,9	46,1
Propilenglicol y glicerol	resto	resto	resto	resto	resto	resto	resto
Estado físico de la muestra después de enfriar a 25° C.	Gel	Gel	Fase no homogénea, sin formación de gel.	Gel	Fase líquida, sin formación de gel.	Gel	Gel
Estabilidad bajo almacenamiento a 40-60% h.r., 24° C	fase de gel estable > 3 meses	fase de gel estable > 3 meses	n/a	fase de gel estable > 3 meses	n/a	fase de gel estable > 3 meses	fase de gel estable > 3 meses

¹⁾ la muestra se funde por encima de 45°C; fusión determinada por calentamiento e inspección visual de la muestra.

Las composiciones de los ejemplos inventivos 1, 2, 4, 6 y 7 y de los ejemplos comparativos 3 y 5 se han preparado de la siguiente manera:

- 5 Los componentes a), b) y c) se mezclaron y calentaron de 50 a 75° C hasta obtener una masa fundida homogénea. Después el fundido homogéneo se enfrió a 25° C.

Todos los geles de los ejemplos 1, 2, 4, 6 y 7 son blandos y deformables. Se pueden transformar fácilmente en formatos monodosis o productos monodosis, ya sea fundiendo la masa fundida homogénea del proceso de preparación en una forma respectiva o cortando y/o presionando los geles para obtener la forma deseada.

Se examinaron adicionalmente los geles de los Ejemplos 1 y 2:

- 10 Los geles del Ejemplo 1 y del Ejemplo 2 muestran una viscosidad a una fuerza de cizallamiento de 1000 Pa de $1,5 \cdot 10^7$ Pa·s y $8,8 \cdot 10^7$ Pa·s, respectivamente. La caracterización de la viscosidad se llevó a cabo utilizando un reómetro de Haake Mars III (Thermofisher Scientific) con una geometría de placa-placa de 35 mm a 20° C.

- 15 Los geles del Ejemplo 2 y del Ejemplo 4 se aplicaron como productos monodosis a la cerámica de una taza de inodoro y se probaron las propiedades adhesivas de los geles. Los geles solo se pudieron eliminar completamente después de aproximadamente 150 y 130 operaciones de enjuague respectivamente, lo que demuestra que los geles del Ejemplo 2 y del Ejemplo 4 poseen propiedades adhesivas muy ventajosas.

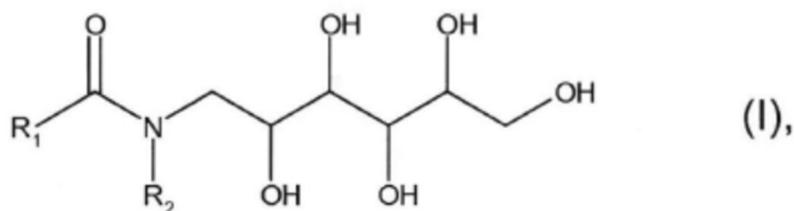
El gel del Ejemplo 6 de la invención comprende 9,0% en peso de cocamidopropil betaina, que es un ejemplo de un tensioactivo anfótero y, por lo tanto, el gel del Ejemplo 6 podría ser usado para fines de limpieza o en aplicaciones de limpieza.

- 20 El gel de la invención del Ejemplo 7 comprende 21% en peso de la sal sódica del sulfato de alquil-C₁₂/C₁₄diglicoléter, que es un ejemplo de un tensioactivo aniónico. Esta composición es un ejemplo de un gel con solubilidad mejorada y se puede utilizar entre otros en sistemas monodosis para fines de limpieza y fragancia en aplicaciones de limpieza.

REIVINDICACIONES

1. Una composición que se funde a una temperatura de al menos 45° C que comprende:

a) de 20 a 84% en peso de una mezcla de N-hidrocarbano-N-acilglucamidas sustituidas de fórmula (I)



5

en donde

R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 7 a 21 y preferiblemente de 7 a 17 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 7 a 21, preferiblemente de 7 a 17 átomos de carbono,

10

R₂ es un grupo alquilo lineal o ramificado o un grupo arilo, preferiblemente un grupo alquilo lineal que comprende de 1 a 6 átomos de carbono o un grupo fenilo, más preferiblemente un grupo metilo, etilo, propilo o butilo y lo más preferido un grupo metilo,

en donde la mezcla de N-hidrocarbano-N-acilglucamidas sustituidas comprende:

15

(a1) de 3 a 35% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo alquilo lineal, que comprende de 7 a 9 átomos de carbono o un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 7 a 9 átomos de carbono,

20

(a2) de 15 a 75% en peso y, preferiblemente, de 17 a 47% en peso, de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo alquilo lineal que comprende de 11 a 13 átomos de carbono o un grupo alqueno mono- o poli-insaturado lineal o ramificado, preferiblemente lineal, que comprende de 11 a 13 átomos de carbono,

25

(a3) de 2 a 55% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R₁ es un grupo alqueno lineal o ramificado, preferiblemente lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 11 a 17 átomos de carbono, que son diferentes de la(s) N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de los componentes (a2) y (a4), el más preferido es un grupo oleilo, y

30

(a4) de 2 a 12% en peso de una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamidas adicionales de fórmula (I) que son diferentes de las N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de los componentes (a1), (a2), y (a3),

b) de 15 a 50% en peso de agua, y

c) de 1 a 30% en peso de uno o más aditivos, en donde

35

la cantidad total de componentes a) y c) es al menos 50% en peso, y en donde los porcentajes se refieren al peso total de la composición

2. La composición según la reivindicación 1, caracterizada por que la cantidad total de componentes a) y c) es

al menos 55% en peso, y más preferiblemente al menos 70% en peso en cada caso basado en el peso total de la composición.

3. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que uno o más aditivos del componente c) se seleccionan del grupo que consiste en conservantes, componentes antimicrobianos, enzimas, inhibidores de la transferencia de tinte, polímeros de eliminación de la suciedad, tensioactivos catiónicos, tensioactivos aniónicos, tensioactivos no iónicos, tensioactivos anfóteros, coadyuvantes, inhibidores de la corrosión, propilenglicol, glicerol, tintes, pigmentos y fragancias.
4. La composición según la reivindicación 3, caracterizada porque uno o más aditivos del componente c) se seleccionan del grupo que consiste en propilenglicol y glicerol.
5. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por que el componente (a1) se selecciona del grupo que consiste en una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo lineal que comprende de 7 a 9 átomos de carbono, el componente (a2) se selecciona del grupo que consiste en uno o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s) de fórmula (I), en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo alquilo lineal, que comprende de 11 a 13 átomos de carbono, (a3) se selecciona del grupo que consiste en uno o más N-hidrocarbano-N-acilglucamida(s), en donde R_1 es un grupo alqueno lineal, mono- o poli-insaturado que comprende de 11 a 17 átomos de carbono, y (a4) se selecciona del grupo que consiste en una o más N-hidrocarbano-N-acilglucamidas adicionales de fórmula (I) que son diferentes de las N-hidrocarbano-N-acilglucamidas de los componentes (a1), (a2) y (a3), y en donde R_1 es un grupo alquilo lineal o ramificado, preferiblemente un grupo alquilo lineal, que comprende de 7 a 21 y preferiblemente de 7 a 17 átomos de carbono.
6. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada por que es sólida a una temperatura de 20° C.
7. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada por que está presente, a una temperatura de 20° C, en forma de un gel que tiene una viscosidad medida a una temperatura de 20° C y a una fuerza de cizallamiento de 1000 Pa, de 1200 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s, o en la forma de una pasta que tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y a una fuerza de cizalla de 100 Pa, de 40 a 1200 Pa·s, en donde la viscosidad es medida usando un reómetro Haake Mars III con geometría placa-placa de 35 mm y preferiblemente está en la forma de un gel.
8. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada por que su viscosidad medida a una temperatura de 20° C y a una fuerza de cizalla de 1000 Pa, es de 40 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s, preferiblemente es de 1000 a $1,6 \cdot 10^8$.
9. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada por que se presenta en la forma de un producto monodosis y preferiblemente en la forma de un producto monodosis y, a una temperatura de 20° C, en la forma de un gel, en donde el gel tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizalla de 1000 Pa, de 1200 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s, y en donde la viscosidad se mide usando un reómetro Haake Mars III con una geometría de placa-placa de 35 mm.
10. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado por que se adhiere a las superficies verticales y preferiblemente a las superficies verticales hechas de cerámica, plástico o acero inoxidable.
11. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que genera espuma cuando se enjuaga o aclara con agua.
12. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizada por que se funde a una temperatura entre 55° C y 75° C.
13. La composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 12, caracterizada por que no contiene etoxilatos de alcohol.
14. Un proceso para la preparación de una composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 13, preferiblemente que está presente, a una temperatura de 20° C, en la forma de un gel que tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizalla de 1000 Pa, de 1200 a $9 \cdot 10^9$ Pa·s, o en forma de una pasta que tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y una fuerza de cizalla de 1000 Pa, de 40 a 1200 Pa·s, en donde la viscosidad se mide usando un reómetro Haake Mars III con una geometría placa-placa de 35 mm, y más preferiblemente en la forma de un gel, caracterizada porque los componentes a) y b) o a), b) y una parte o la cantidad total de c) son calentados a una temperatura de 45 a 80° C y preferiblemente de 50 a 75° C, preferiblemente bajo mezcla, hasta que se obtiene un fundido homogéneo y entonces el fundido homogéneo se enfría, preferiblemente a una temperatura de 20 a 45° C, y porque en el caso de que la composición para ser calentada no contenga ningún componente c) o solamente una parte de la cantidad total del componente c) la parte remanente o la cantidad total del componente c) es añadida al fundido homogéneo durante la calefacción y/o durante el enfriamiento de la misma.

15. El uso de una composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 13, para la limpieza, lavado, perfumado, acondicionamiento o desinfección, preferiblemente en aplicaciones de cuidado personal o en el hogar, más preferiblemente en aplicaciones sanitarias.
- 5 16. El uso según la reivindicación 15, caracterizado por que la composición se aplica directamente a la superficie de un objeto, preferiblemente de un objeto sanitario, y se adhiere por sí misma a la superficie de dicho objeto.
- 10 17. El uso de una composición según una o más de las reivindicaciones 1 a 13, para la preparación de un gel que tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y a una fuerza de cizalla de 1000 Pa, de 1200 a $9 \cdot 10^9$ Pa•s, o de una pasta que tiene una viscosidad, medida a una temperatura de 20° C y a una fuerza de cizalla de 1000 Pa, de 40 a 1200 Pa•s, en donde la viscosidad se mide usando un reómetro Haake Mars III con una geometría de placa-placa de 35 mm, en donde el gel o la pasta se auto adhiere a la superficie de un objeto, preferiblemente de un objeto sanitario.