



CITUI
ENTE
ENCI

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación: C-233162
Fecha (Año): 2003-12-06 16:04:22
Trámite: 632 PATENTES D I REGISTRO/ III PRESENTAC
Dependencia: 2022 DIVISION DE GENEOS CREATIVOS

Folio: 28

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social UNILEVER N.V. sociedad existente y organizada de conformidad con las leyes de Holanda

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica) JOSE ANTONIO LLORED A

País de Domicilio Holanda

Departamento o Estado

Dirección Weena 455, 3013 AL Rotterdam, Holanda

Ciudad

Rotterdam

Teléfono 31 10 4605875

(74) DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

Nombre JOSE ANTONIO LLORED A

Dirección y Domicilio Calle 72 No. 5-83 Piso 6, Bogotá, Colombia

Ciudad Bogotá D.C.

Teléfono 57 1 3264270

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor(es) (1) Agrawal Deepak. (2) Benjamin Rajapandian. (3) Chokappa Dhanraj Kalyansundaram y (4) Mhaskar Sudhakar Yeshwant

Identificación

Dirección

(1) 100-K1, Scheme #71, Sector A, Near Gunastha Nagar, Indore - 0452 009; (2) c/o Hindustan Lever Ltd, Research Centre, 64 Main Road, Whitefield P.O. Bangalore -560 066 y (3) y (4) c/o Hindustan Lever Ltd, Research Centre, Chakala, Andheri (East), Mumbai 400 099, India

Ciudad

Indore, Bangalore y Mumbai

Teléfono 31 10 4605875

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención "COMPOSICIÓN DETERGENTE EN BARRA MEJORADA"

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

D. 486

ANDINA ☒

UNIONISTA ☐

(33) País IN

(32) Fecha 08-12-99

(31) No. Solicitud 905/BOM/99

Para Publicar a los

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

C 11 D 3/12

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Una composición de barra detergente que contiene 5-70% detergente activo, 0.5-30% alúmina amorfa, 0.5-30% de por lo menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico, y 10-55% agua.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

- | | |
|--|-------------------------------------|
| Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica | ☐ |
| El documento de representación legal debidamente otorgado, o mención de su protocolización ante la S.I.C. 12.817 | ☒ |
| Recibo de la tasa respectiva \$608.000,00 | ☒ |
| Recibo de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Andina: | |
| Copia dela primera solicitud | ☐ |
| Traducción oficial | ☐ |
| Si se reivindica prioridad Unionista: | |
| Copia certificada de la primera solicitud: | ☐ |
| Nota: Debe presentarse dentro de los 0-4 (4) meses, contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior | |
| Traducción Simple | ☐ |
| Capítulo descriptivo | ☒ |
| Dibujos, planos necesarios | ☒ |
| Capítulo reivindicatorio | ☒ |
| Tarjeta archivo propietarios según formato | ☒ |
| Tarjeta archivo temático según formato | ☒ |
| Extracto para publicación según formato | ☒ |
| Arte final 12 x 12 cms. Y 6x6 cms | ☐ |
| Otros Documentos | ☐ |
| Nota: Anexo información sobre la fuente normativa de reciprocidad y petición Reconocimiento Personería | ☒ |

SOLICITO LA CONCESIÓN DE LA PATENTE DE INVENCION Y DECLARO QUE LA INVENCION ES NUEVA Y DE MI PROPIEDAD

FIRMA

NOMBRE JOSE ANTONIO LLOREDA

C.C. 17.159.881 de Bogotá TP No. 10.784

INDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 0093160 0000000 Folios: 26
Fecha (VSD): 2000-12-28 16:34:02
Trámite : 02 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
NIT : 801 Dependencia: 6062 DIVISION DE NEGOCIOS COMERCIALES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 73,212
FECHA : NOVIEMBRE 27 DE 2000

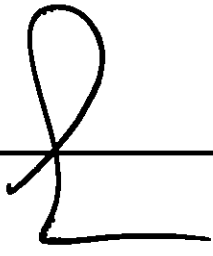
***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
JOSE LLOREDA CAMACHO & COCONSIGNACION		BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	3037399	61,614,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
	TOTAL :	\$ 608,000.00

SON: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : 

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ANEXO

Atentamente manifiesto a usted que la fuente normativa de la reciprocidad de la cual se deriva el derecho del solicitante para reivindicar prioridad en el presente caso, se encuentra:

- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la "Organización Mundial de Comercio (OMC)" suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994. Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante Ley 170 de 1994 y por la Corte Constitucional Colombiana mediante Sentencia C-137-95 de 28 de marzo de 1995, y entró en vigencia en nuestro país el 30 de abril de 1995, 30 días después de su ratificación.

Dicho Artículo establece que en lo que respecta a las partes II, III y IV del Acuerdo (referidas a la existencia, alcance y ejercicio de los derechos de propiedad intelectual, entre otros) los Miembros cumplirán los artículos 1 a 12 y el Artículo 19 del Convenio de París —el Artículo que establece la prioridad de las patentes de invención es el Artículo 4—

- b) En el Artículo 4 del mencionado Anexo 1C, Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio, del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC), el cual consagra el "Trato de la nación más favorecida" para los países Miembros del mismo.
- c) En el Artículo 4 del Convenio de París, del cual ya era parte Colombia en el momento en que se presentó la solicitud cuya prioridad ahora reivindico, con lo cual se cumple la reciprocidad exigida en el Artículo 9 de la Decisión 486 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes del País Miembro del Acuerdo de Cartagena.

ANEXO

El documento que acredita la calidad REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores JOSE LLOREDA CAMACHO y/o ALFONSO LLOREDA CAMACHO y/o JOSE ANTONIO LLOREDA para TODOS LOS ASUNTOS RELACIONADOS CON LA PROPIEDAD INDUSTRIAL de la sociedad peticionaria, que faculta a cada uno de dichos abogados para actuar individualmente, se encuentra protocolizado ante esa División bajo el No. 12.817. En consecuencia, ruego a usted reconocer la personería de cada uno de dichos Representantes Legales para actuar dentro del presente expediente, a fin de que cualquiera de ellos pueda intervenir en cualquier tiempo respecto de la solicitud en él contenida.



JOSE ANTONIO LLOREDA

T.P. No. 10.784

CODIGO 231

COMPOSICION DETERGENTE EN BARRA MEJORADA

RESUMEN – OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

Una composición de barra detergente que contiene 5-70% detergente activo, 0.5-30% alúmina amorfa, 0.5-30% de por lo menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico, y 10-55% agua.

COMPOSICIÓN DETERGENTE EN BARRA MEJORADA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una composición sinérgica de barras de jabón/detergente para lavado personal/de telas, o limpieza de superficies duras. Esta invención se refiere en particular a una barra detergente de baja densidad que contiene altos niveles de agua o de otros agentes benéficos líquidos

Las barras de detergente convencionales, basadas en jabón para lavado personal contienen aproximadamente 70% en peso de materia grasa total (TFM), siendo el resto agua (aproximadamente 10-20%) y otros ingredientes como color, perfume, preservativos, etc. Estructurantes y rellenos también se encuentran presentes en pequeñas cantidades, los cuales reemplazan algo del jabón en la barra mientras retienen la dureza deseada de la barra. Algunos rellenos conocidos incluyen almidón, caolín y talco.

Los jabones duros no molidos que contienen humedad de menos del 35% también están disponibles. Esas barras tienen una TFM de aproximadamente 30-65%. La reducción en la TFM se ha logrado mediante el empleo de materiales particulados insolubles y/o silicatos solubles. Las barras molidas generalmente tienen un contenido de agua de aproximadamente 8-15% y las barras duras no molidas tienen un contenido de agua de aproximadamente 20-35%.

Las composiciones para lavado de telas contienen, como ingrediente esencial, un sistema surfactante cuyo papel es el de ayudar en la remoción de mugre de la tela y su suspensión en el licor de lavado. Las barras detergentes requieren una fortaleza física aceptable, de manera que retengan su integridad estructural durante la manipulación, el transporte y la utilización. La dureza de las barras, al momento de la fabricación y

subsecuentemente, es una propiedad especialmente importante. La inclusión de ciertos ingredientes para hacer la barra más dura, usualmente da como resultado barras de densidad más alta, haciendo las barras considerablemente más pequeñas y por ende menos atractivas al consumidor y más difíciles de manipular durante el lavado de telas, y algunas veces ásperas al tacto. Las barras disponibles comercialmente contienen componentes detergentes activos y formadores detergentes junto con componentes opcionales tales como por ejemplo abrasivos, rellenos, perfumes, sales alcalinas y agentes blanqueadores.

Las composiciones comerciales para limpieza de superficies duras típicamente incluyen uno o más surfactantes y una pluralidad de abrasivos dispersos en ellos. Las combinaciones de ellos, junto con electrolitos son utilizados para formar un sistema de suspensión, como es bien conocido en la técnica.

La estructuración incrementada del agua de las barras ayuda a mejorar las propiedades en la utilización de la barra sin afectar sus propiedades físicas en una forma económica. Es importante entregar propiedades sensoriales como el espumado y la sensación al tacto mediante la incorporación de agentes benéficos en la formulación sin alterar la procesabilidad y propiedades físicas de la barra.

IN 176384 revela una composición detergente con bajo contenido de TFM sin afectar la dureza, propiedades de limpieza y espumado de la barra mediante la incorporación de hasta un 20% de hidróxido de aluminio coloidal (A-gel). La combinación A-gel/TFM permitió la preparación de barras con un contenido de agua más alto, usando al mismo tiempo TFM a un nivel más bajo. En esta patente, aunque la concentración del A-gel revelada es de hasta el 20% en peso, la demostración de la invención está restringida al uso de 7.5% en peso de A-gel en combinación con 40 TFM con un estructurante adicional tal como 5% en peso de silicato alcalino.

Nuestra solicitud pendiente 811/Bom/98 revela que el uso de A-gel de 9 a 16% en peso de la composición mejora sinérgicamente las propiedades de procesabilidad y las propiedades sensoriales y físicas de barras de baja TFM.

Es una ventaja de la invención el ser capaces de formular composiciones detergentes de alta humedad con buena procesabilidad y capacidad mejorada de retención de agua sin afectar las propiedades de utilización de la barra.

Otra ventaja de la invención es el poder fabricar barras detergentes extruídas utilizando mezclas de ácidos grasos que tienen un valor de iodo (IV) en el rango de 0 a 110. Es posible producir barras detergentes utilizando mezclas de ácidos grasos con un IV mayor de 70 con buenas propiedades físicas mediante una ruta de extrusión sin la adición de ayudas de proceso tales como los silicatos. También ha sido posible estructurar mejor y niveles mayores de agentes benéficos líquidos diferentes del agua.

Otra ventaja de la invención es el poder formular barras detergentes de baja densidad apropiadas para el lavado de telas que tienen fortaleza física aceptable de manera que retengan su integridad estructural durante la manipulación, transporte y utilización.

De acuerdo con esto, en un primer aspecto, la invención provee una composición de barra detergente que incluye:

de 5 a 70% en peso de detergente activo;

de 0.5 a 30% en peso de alúmina amorfa;

de 0.5 a 30% en peso de por lo menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico;

0-60% en peso de particulados inorgánicos;

de 0-30% en peso de formador de detergente;

de 10 a 55% en peso de agua;

opcionalmente, otros agentes benéficos; y el resto otros aditivos y aditivos menores.

De acuerdo con otro aspecto de esta invención, se provee una composición de barra detergente que incluye:

de 15 a 70% en peso de materia grasa total;

de 0.5 a 30% en peso de alúmina amorfa;

de 0.5 a 30% en peso de por lo menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico;

de 10 a 55% en peso de agua;

opcionalmente, otros agentes benéficos líquidos y el resto otros aditivos y aditivos menores.

De acuerdo con otro aspecto de esta invención se provee una composición de barra detergente que incluye:

de 10 a 70% en peso de un detergente activo de no jabón;

de 0.5 a 30% en peso de alúmina amorfa;

de 0.5 a 30% en peso de por lo menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico;

de 10 a 35% en peso de agua;

opcionalmente otros agentes benéficos líquidos;

0-60% en peso de particulados inorgánicos;

0-30% en peso de formador de detergente; y

1-15% en peso de aluminosilicato de sodio.

El detergente activo utilizado en este proceso puede ser surfactantes jabón o no jabón. El término materia grasa total usualmente abreviado como TFM, se utiliza para denotar el porcentaje en peso de ácidos grasos y residuos de triglicéridos presentes en jabones sin tomar en cuenta los cationes acompañantes.

Para un jabón que tiene 18 átomos de carbono, un catión de sodio acompañante generalmente será de aproximadamente 8% en peso. Otros cationes pueden emplearse si se desea, por ejemplo, zinc, potasio, magnesio, alquil amonio y aluminio.

El término jabón denota sales de ácidos grasos carboxílicos. El jabón puede ser derivado de cualquiera de los triglicéridos convencionalmente utilizados en la fabricación de jabón – consecuentemente los aniones de carboxilato en el jabón pueden contener generalmente de 8 a 22 átomos de carbono.

El jabón puede obtenerse mediante la saponificación de una grasa y/o un ácido graso. Las grasas o aceites generalmente utilizados en la fabricación de jabón pueden ser sebo, estearinas de sebo, aceite de palma, estearinas de palma, aceite de soya, aceite de pescado, aceite de castor, aceite de salvado de arroz, aceite de girasol, aceite de coco, aceite de babassu, aceite de almendra de palma, y otros. En el proceso precedente los ácidos grasos son derivados de aceites/grasas seleccionadas de coco, salvado de arroz, cacahuete, sebo, palma, almendra de palma, semillas de algodón, soya, castor, etc. Los jabones de ácido graso también pueden prepararse sintéticamente (p.e., mediante la oxidación de petróleo, o mediante la hidrogenización de monóxido de carbono mediante el proceso de Fischer-Tropsch). Los ácidos resinosos como aquellos presentes en el aceite de sebo puede emplearse. También son apropiados los ácidos nafténicos.

Los ácidos grasos de sebo pueden derivarse de varias fuentes animales, y generalmente incluyen aproximadamente 1-8% de ácido mirístico, aproximadamente 21-32% de ácido palmítico, aproximadamente 14-31% de ácido esteárico, aproximadamente 0-4% de ácido palmitoléico, aproximadamente 36-50% de ácido oleico y aproximadamente 0-5% de ácido linoléico. Una distribución típica es 2.5% de ácido mirístico, 29% de ácido palmítico, 23% de ácido esteárico, 2% de ácido palmitoléico, 41.5% de ácido oleico, y 3% de ácido linoléico. Otras mezclas similares, como aquellas de aceite de palma y aquellos derivados de varios sebos animales y manteca de cerdo también están incluidos.

El aceite de coco se refiere a mezclas de ácidos grasos que tienen una distribución de longitud de cadena de carbono de 8% C_8 , 7% C_{10} , 48% C_{12} , 17% C_{14} , 8% C_{16} , 2% C_{18} , 7% ácidos oleicos y 2% ácidos linoléicos (los primeros seis ácidos grasos listados son saturados). Otras fuentes que tienen distribuciones de longitud de cadena de carbono similares, tales como el aceite de almendra de palma, y el aceite de almendra de babassu están incluidos dentro del término "aceite de coco".

Una mezcla típica de ácidos grasos consiste de 5-30% de ácidos grasos de coco y 70-95% de ácidos grasos de aceite ex endurecido de salvado de arroz. Los ácidos grasos derivados de otros aceites/grasas apropiadas tales como cacahuate, soya, sebo, palma, almendra de palma, etc., pueden también emplearse en otras proporciones deseadas.

La composición de acuerdo con la invención incluirá preferiblemente detergentes activos los cuales son generalmente escogidos tanto de detergentes activos aniónicos como noniónicos.

Los compuestos aniónicos de detergentes activos apropiados son sales solubles en agua de productos orgánicos de reacción sulfúrica que tienen en la estructura molecular un radical alquil que contiene de 8 a 22 átomos de carbono, y un radical escogido entre radicales éster de ácido sulfónico o sulfúrico, y mezclas resultantes.

Ejemplos de detergentes aniónicos apropiados son alcohol sulfatos de sodio y potasio, especialmente aquellos obtenidos mediante el sulfatado de alcoholes superiores producidos mediante la reducción de los glicéridos de sebo o aceite de coco; alquil benceno sulfonatos de sodio y potasio, tales como aquellos en los cuales el grupo alquil contiene de 9 a 15 átomos de carbono; alquil gliceril éter sulfatos de sodio, especialmente aquellos éteres de alcoholes superiores derivados de sebo y aceite de coco; sulfatos monoglicéridos grasos de sodio de ácidos grasos de aceite de coco; sales de sodio y potasio de ésteres de ácido sulfúrico del producto de reacción de una mol de un alcohol graso superior y de 1 a 6 moles de óxido de etileno; sales de sodio y potasio de óxido alquil fenol etileno éter sulfato con de 1 a 8 unidades de molécula de óxido de etileno y en las cuales los radicales alquil contienen de 4 a 14 átomos de carbono; el producto de reacción de ácidos grasos esterificados con ácido isetiónico y neutralizado con hidróxido de sodio, donde, por ejemplo, los ácidos grasos son derivados de aceite de coco y mezclas resultantes.

Los compuestos detergentes activos aniónicos sintéticos preferidos son las sales de metales alcalinos (tales como el sodio y el potasio) y metales alcalino térreos (tales como el calcio y el magnesio), de alquil benceno sulfonato superiores y mezclas con olefin sulfonatos y alquil sulfatos superiores, y los sulfatos monoglicéridos de ácidos grasos superiores.

Los compuestos de detergentes activos noniónicos apropiados pueden ser ampliamente descritos como compuestos producidos por la condensación de grupos de óxido de alquileo, los cuales son de naturaleza hidrofílica, con un compuesto hidrofóbico orgánico el cual puede ser alifático o alquil aromático por naturaleza. La longitud del radical hidrofílico o polioxialquileo el cual es condensado con cualquier grupo hidrofóbico particular puede ser fácilmente ajustada para producir un compuesto soluble en agua que posea el grado deseado de balance entre elementos hidrofílicos e hidrofóbicos.

Ejemplos particulares incluyen el producto de la condensación de alcoholes alifáticos que tienen de 8 a 22 átomos de carbono tanto en configuración de cadena recta como ramificada con óxido de etileno, tal como un condensado de óxido de etileno de aceite de coco con 2 a 15 moles de óxido de etileno por mol de alcohol de coco; condensados de alquilfenoles, cuyo grupo alquil contienen de 6 a 12 átomos de carbono con 5 a 25 moles de óxido de etileno por mol de alquilfenol; condensados del producto de reacción de etilenediamina y óxido de propileno con óxido de etileno, conteniendo el condensado de 40 a 80% de radicales de polioxietileno por peso y teniendo un peso molecular de 5000 a 11000; óxidos de amina terciaria de estructura R_3NO , donde un grupo R es un grupo alquil de 10 a 18 átomos de carbono y los otros son cada uno grupos alquil o hidroxialquil de 1 a 3 átomos de carbono, por ejemplo, óxido de dimetildodecilfosfina; y dialquil sulfóxidos de estructura R_2SO en donde el grupo R es un grupo alquil de 10 a 18 átomos de carbono y el otro es metil o etil, por ejemplo metiltetradecil sulfóxido; alquiloamidas de ácidos grasos; condensados de óxido de alquilenos de alquilolamidas de ácidos grasos y alquil mercaptanos.

También es posible incluir detergentes activos catiónicos, anfotéricos o zwitteriónicos en las composiciones de acuerdo con la invención.

Los detergentes activos catiónicos apropiados que pueden incorporarse son sales haluros de amonio cuaternario sustituidas con alquilo, p.e., cloruros de bis (sebo hidrogenado) dimetilamonio, bromuros de cetiltrimetil amonio, cloruros de benzalconio, y cloruro de dodecilmetilpolioxietileno amonio y sales de imidazolina y amina, p.e., clorhidratos de amina primaria, secundaria y terciaria y clorhidratos de imidazolina.

Los compuestos detergentes activos anfotéricos apropiados que opcionalmente pueden ser empleados son derivaciones de aminas alifáticas secundarias y terciarias que contienen un grupo alquil de 8 a 18 átomos de carbono y un radical alifático sustituido por un grupo aniónico solubilizante en agua, por ejemplo, 3-dodecilaminopropionato de sodio,

sulfonato de 3-dodecilaminopropano desodio y N-2-hidroxidodecil-N-metiltaurato de sodio.

Los compuestos detergentes activos zwitteriónicos apropiados que pueden emplearse opcionalmente son derivados de amonio cuaternario alifático, compuestos de sulfonio y fosfonio que tienen un radical alifático de 8 a 18 átomos de carbono y un radical alifático sustituido por un grupo aniónico solubilizante en agua, por ejemplo, 3-(N-N-dimetil-N-hexadecilamonio) propano-1-sulfonato betaina, 3-(dodecilmetilsulfonio) propano-1-sulfonato-betaina y 3-(cetilmetilfosfonio) etano sulfonato betaina.

Se prefiere especialmente incorporar para las formulaciones de lavado personal agentes benéficos que incluyan hasta un 30% en peso de la composición. Los agentes benéficos son generalmente materiales benéficos para la piel tales como humectantes, emolientes, bloqueadores solares, o agentes anti edad, y son incorporados en cualquier paso previo a la molienda. Alternativamente, algunos de esos agentes benéficos pueden introducirse como macrodominios durante el compactado.

Una mezcla típica de ácidos grasos consiste de de 5 a 30% de ácidos grasos de coco y 70 a 95% de aceite de salvado de arroz ex endurecido. Los ácidos grasos derivados de otros aceites/grasas apropiadas tales como cacahuete, soya, sebo, palma, almendra de palma, etc., pueden también ser empleados en otras proporciones desecadas.

Para el propósito de la invención, el carboxilato amorfo de alúmina y/o el sulfonato amorfo de alúmina se prepara mediante la reacción de al menos un ácido carboxílico y/o sulfónico tal como aquí se describe con un aluminio que contiene un material alcalino tal como el aluminato de sodio, típicamente con un contenido sólido de 20 a 55%, en donde la proporción Al_2O_3 a Na_2O es de 0.5 a 1.55:1 en peso, en un medio hidrofílico para obtener carboxilato de alumina y/o sulfonato amorfo a una temperatura de entre 25°C y 95°C.

Los ácidos carboxílicos mencionados son aquellos que tienen preferiblemente un peso equivalente de menos de 150, y pueden seleccionarse de ácidos alifáticos

monocarboxílicos que no son ácidos grasos y sus polímeros; más preferiblemente son ácidos carboxílicos C_1 a C_3 y sus polímeros. Otros ácidos carboxílicos apropiados son ácidos di, tri, o poli carboxílicos alifáticos o aromáticos, y ácidos hidroxí y amino carboxílicos.

Los ácidos carboxílicos pueden seleccionarse de ácidos monocarboxílicos tales como el ácido acético, ácido propiónico, ácido butanóico, ácido isobutírico, etc., ácidos di o policarboxílicos tales como ácidos succínico, malónico, málico, maléico, cítrico y tartárico, etc., o sus polímeros tales como ácidos poliacrílicos, copolímeros acrílico-maléicos, etc.

Los ácidos hidroxí carboxílicos pueden seleccionarse de ácidos glicólico, láctico, ricinoléico, o los ácidos amino carboxílicos tales como glicina, valina o leucina también pueden emplearse.

El ácido sulfónico puede seleccionarse de alifáticos o alquil aromáticos con un peso molecular de menos de 350. El medio hidrofílico utilizado para la reacción puede ser agua o una mezcla de agua y alcohol/poliol/éter/polímeros.

Los formadores de detergencia utilizados en la formulación son preferiblemente inorgánicos, y los formadores apropiados incluyen, por ejemplo, aluminosilicatos de metal alcalino (zeolitas), carbonato de metal alcalino, tripolifosfato de sodio (STPP), pirofosfato de tetrasodio, (STPP), citratos, nitrilotriacetato de sodio (NTA), y combinaciones de ellos. Los formadores son apropiados cuando se utilizan en cantidades que van del 1 al 30% en peso.

Ejemplos de humidificadores y humectantes incluyen polioles, glicerol, alcohol cetílico, carbopol 934, aceite de castor etoxilado, aceites de parafina, lanolina y sus derivados. Compuestos de silicona tales como surfactantes de silicona como DC3225C (Dow Corning) y/o emolientes de silicona, aceite de silicona (DC-200 Ex-Dow Corning), también pueden incluirse. Bloqueadores solares tales como el 4-butil terciario-4'-metoxi dibenzoilmetano (disponible bajo la marca PARSOL 1789 de Givaudan) y/o cinamato de 2-

etil hexil metoxi (disponible bajo la marca PARSOL MCX de Givaudan) u otros bloqueadores solares UV-A y UV-B, tambien pueden emplearse.

La fase de particulado inorgánico no es un ingrediente esencial de la formulación, pero puede incluirse especialmente para composiciones para limpieza de superficies duras. Preferiblemente la fase de particulado incluye un estructurante particulado y/o abrasivo, el cual es insoluble en agua. Como alternativa, el abrasivo puede ser soluble y estar presente en exceso a la cantidad de agua en la composición de manera que la solubilidad del abrasivo en la fase acuosa sea excedida, y en consecuencia, exista abrasivo sólido en la composición.

Particulados inorgánicos apropiados pueden seleccionarse de zeolitas, calcitas, dolomitas, feldespatos, sílicas, silicatos, otros carbonatos, bicarbonatos, boratos, sulfatos y materiales poliméricos tales como el polietileno, particulados.

Los particulados inorgánicos más preferidos son el carbonato de calcio (tal como p.e., calcita), mezclas de carbonato de calcio y magnesio (tal como p.e., dolomita), hidrógeno carbonato de sodio, borax, sulfato de sodio/potasio, zeolita, feldespatos, talco, caolín y sílica.

La calcita, talco, caolín, feldespato y dolomita y las mezclas resultantes son particularmente preferidos debido a su bajo costo y su color.

Otros aditivos tales como uno o más materiales particulados insolubles en agua tales como p.e., talco, caolín, polisacáridos tales como almidón o almidones modificados y celulosas pueden ser incorporados.

Ingredientes menores y convencionales son seleccionados preferiblemente de entre enzimas, agentes anti redeposición, fluorescentes, color, preservativos y perfumes, y también blanqueadores, precursores de blanqueo, estabilizadores de blanqueo,

secuestrantes, agentes para sacar mugre (usualmente polímeros) y otros polímeros pueden ser incorporados opcionalmente hasta en un 10% en peso.

El proceso de la invención se lleva a cabo en cualquier mezclador utilizado convencionalmente en la fabricación de jabón/detergente siendo de preferencia llevado a cabo en un mezclador de amasado de alto corte. Los mezcladores preferidos incluyen un mezclador de arado compartido, mezcladores con miembros de amasado tipo Sigma, de superposición de multibatido, de curva simple o de doble brazo. Los mezcladores de amasado de doble brazo pueden ser de diseño de superposición o tangencial.

Alternativamente la invención puede llevarse a cabo en una vasija agitadora de tornillo helicoidal o en una mezcladora de bomba dosificadora multi cabeza/alto corte y combinaciones de secador por atomización, como en el proceso convencional.

Ilustraciones de unos pocos ejemplos no limitantes se proveen aquí únicamente como demostración, mostrando resultados comparativos de la composición preparada de acuerdo con la presente invención y más allá de la invención, con referencia al dibujo adjunto, el cual muestra un espectro de difracción de rayos X de sílica amorfa.

EJEMPLOS

Preparación de las barras para lavado personal

La base de jabón preparada de manera convencional se mezcló con estructurantes como talco (Ejemplos 1 y 2) o alúmina hidratada (Ejemplo 3) o alúmina amorfa (Ejemplos 4 y 5). La alúmina amorfa se preparó separadamente en un mezclador reaccionando ácido cítrico (Ejemplo 4) y ácido cítrico y ácido alquil benceno sulfónico lineal (LAS) (Ejemplo 5) con aluminato de sodio con un contenido sólido de 40%, en donde la proporción entre Al_2O_3 y Na_2O es de 1.1 para obtener una mezcla de alúmina amorfa y carboxilato/sulfonato a una temperatura de 60°C. Los ingredientes menores y los otros ingredientes fueron añadidos y mezclados. Las barras fueron extruidas mediante el proceso convencional. La

formulación de las barras se presentan en la tabla 1. Las propiedades de las barras fueron analizadas mediante los procedimientos que se describen abajo.

Retención de agua

Las barras se pesaron y almacenaron a temperatura ambiente ~25-30°C por 90 días. El peso de las barras se tomó periódicamente hasta los 90 días. La información se presenta como el porcentaje de agua retenido en la barra al final de los 90 días.

Resistencia producida

La resistencia producida cuantifica la dureza de una barra de jabón. La resistencia producida de las barras a una temperatura específica fue determinada mediante la observación del grado hasta el cual una barra era cortada por un alambre pesado cortador de queso durante un tiempo específico. El aparato consiste de un alambre cortador de queso (diámetro d en cm) unido a un brazo contrabalanceado el cual puede pivotar libremente mediante una balinera. Una tira de jabón es posicionada debajo del alambre de tal manera que el alambre esté apenas en contacto con un lado de la tira de jabón. Mediante la aplicación de un peso (W g) directamente por encima del alambre, una fuerza constante es aplicada sobre el alambre, el cual cortará a través del jabón. El área sobre la cual la fuerza actúa aumentará a medida que aumenta la profundidad del corte, y por lo tanto la fuerza aplicada disminuirá hasta que sea balanceada exactamente por la resistencia del jabón, y el alambre dejará de moverse. La resistencia en este punto es igual a la resistencia producida del jabón. Se encontró que el tiempo que toma alcanzar este punto fue de 30 seg. de manera que un tiempo estándar de 1 min se escogió para asegurar que la resistencia producida se alcanzara. Después de este tiempo, el peso fue removido y se midió la longitud del corte (L en cm). La resistencia producida se calcula utilizando la fórmula semiempírica:

$$R.P. = \frac{3W}{8} \times \frac{98.1}{L \times d} \quad \text{Pascal (Pa.)}$$

Sensación

Un procedimiento estándar de lavado en agua fría es seguido por la estimación de la aspereza por un grupo de panelistas entrenados. El puntaje se da en una escala de 1 – 10, donde el puntaje 1 se refiere a la mejor sensación y el 10 a la peor. Los jabones de baño de calidad aceptable generalmente tienen un puntaje de sensación en el rango de 7.8 a 8.0.

Tabla 1

Composición % en peso	Ejemplo 1	Ejemplo 2	Ejemplo 3	Ejemplo 4	Ejemplo 5
TFM-Na	73.4	68	67	57	48
Alúmina amorfa	-	-	-	11	14
Sodio carboxílico/sulfónico	-	-	-	11	12
Activo no-jabón (LAS Na)	-	-	-	-	4
Alúmina hidratada	-	-	12	-	-
Talco	11	11	-	-	-
Ingredientes menores	3.1	3	3	3	3
Agua	12.5	18	18	18	18
Propiedades de la barra					
% de agua luego de 90 días (a temperatura ambiente)	7.5	7.5	7.5	12.8	13
Dureza (Pa)	2.9	1.2	1.2	2.8	2.8
Sensación	8.3	8.3	7.7	7.7	7.7

Los datos presentados en la Tabla 1 muestra que cuando la barra se formula con material convencional, como el talco, el nivel de agua que puede incorporarse es apenas de hasta el 13%. Si el nivel de agua se incrementa, las barras se vuelven improcesables. Las propiedades de la barra, tanto en términos de atributos físicos como sensoriales son significativamente superiores cuando se utiliza alcarb para estructurar la barra, incluso en comparación con alúmina hidratada.

Preparación de barras para lavado de telas

Las barras que tienen la composición descrita en la Tabla 2 fueron preparadas mediante el proceso convencional, y se les practicaron pruebas de características del producto tales como densidad y capacidad de retención de agua. La alúmina amorfa fue generada mediante la reacción de una solución acuosa de ácido cítrico al 50% y aluminato

de sodio con un contenido de sólidos del 44% con una proporción de Al_2O_3 a Na_2O de 1.1 a una temperatura de 60°C.

El producto fue analizado mediante el siguiente procedimiento:

Valor de penetración (PV)

El valor de penetración que indica la dureza de la barra fue medido utilizando un penetrómetro de cono; los detalles de un instrumento típico y el método de medición se muestran abajo.

Penetrómetro de cono

FABRICANTE: Adair Dutt & Company, Bombay.

RANGO DE MEDICION: 0 a 40 mm

RANGO DE VERIFICACIÓN: 20 EN PASOS DE 5

Procedimiento de medición: Permita que toda la masa (que comprende una aguja del penetrómetro y el peso estándar), que descansa apenas sobre la muestra de prueba, caiga libremente y por lo tanto penetre la masa de prueba hasta una distancia específica por un período de tiempo específico y lea esta distancia en 1/10 de mm. Tome un promedio luego de repetir el ejercicio al menos 3 veces.

Tabla 2

Composición % en peso	Ejemplo 7	Ejemplo 8	Ejemplo 9	Ejemplo 10
Detergente activo	21	21	21	21
Formador	20	20	20	20
Calota	36.44	33	18	18
Alúmina amorfa	-	-	9.5	9.5
Sodio carboxilico	-	-	2.8	2.8
Ingredientes convencionales	12	12	12	18
Alúminosilicato	4	4	4	-
Agua	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100	Hasta 100
Características del producto				
Procesabilidad	Buena	No compactable	Buena	Buena
Valor de penetración	20	-	25	25

Los datos presentados en la Tabla 2 muestra que no es posible incrementar el contenido de agua en las barras convencionales más allá de 7% mientras que empleando alúmina amorfa, las barras con alto contenido de humedad pueden ser procesadas. Esas barras muestran buenas propiedades de resistencia física como muestra el valor de penetración.

Caracterización de la alúmina amorfa

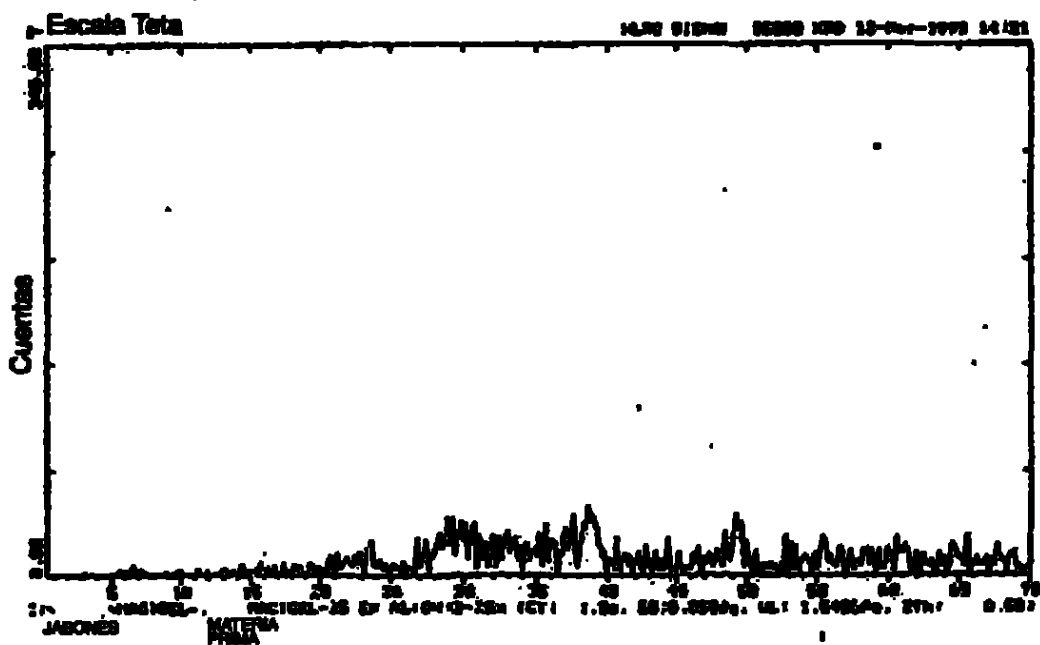
La muestra de alúmina amorfa generada con ácido cítrico ha sido analizada por cristalinidad. El espectro XRD se ha medido para un rango 2θ de 0 a 70° . La muestra ha sido escaneada a 0.5° por segundo.

El espectro XRD tomado se presenta en la figura 1. La ausencia de algunos picos distintivos en el espectro muestra la naturaleza morfa de la alúmina utilizada en la composición.

REIVINDICACIONES

1. Una composición detergente en barra que contiene 5-70% de detergente activo, 0.5-30% de alúmina amorfa, 0.5-30% de al menos una sal de metal alcalino de ácido carboxílico/sulfónico, y 10-55% agua.
2. Una barra de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la composición contiene adicionalmente hasta 60% de particulados inorgánicos.
3. Una barra de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, en donde la composición contiene adicionalmente hasta un 30% de formador de detergente.
4. Una barra de acuerdo con cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en donde el detergente activo es materia grasa.
5. Una barra de acuerdo con cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en donde la composición incluye adicionalmente 1-15% de aluminosilicato de sodio.

5



cut of
20% alumina and 80% silica

Figura 1: Espectro XRD de alúmina amorfa.

Retirado folio 24 → extracto publicación
2002-08-09 202043



27
124

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION []

MODELO DE UTILIDAD []

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud []
- Descripción de la invención []
- Dibujos de ser estos pertinentes []
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño. []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado. []
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud. []
- Representación gráfica del esquema de trazado []
- Comprobante de pago de las tasas establecidas. []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

flz
Firma Responsable

Fecha: _____

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
JOSE ANTONIO LLOREDA
Representante

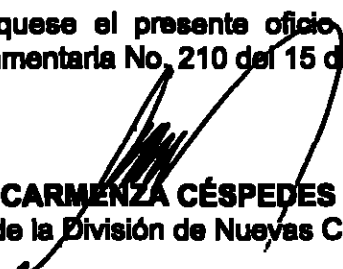
REFERENCIA:	Radicación No.	00-93160
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0546
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por el inventor al solicitante o a su causante (art. 28-k, Dec 486/2000).

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 08 MAR. 2001.

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de la solicitud cuya prioridad se invoca, copia de la misma certificada por la autoridad que la expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027/202022

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia