



00 90963

**SOLICITUD DE
PATENTE DE
INVENCION**

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion 00090953 00000000 Folios 43
Fecha (AMD) 2000-11-28 16:13:10
Tramite 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR
Dependencia 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

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

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

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) Uday Shanker Racherla

Identificación

Dirección

c/o Hindustan Lever Ltd. Research Centre Chakala Andheri (East) Mumbai

400 099 India

Ciudad

Mumbai

Teléfono 31 10 4605875

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención "COMPOSICIONES EN BARRA DE ALTA RETENCION DE HUMEDAD QUE COMPRENDEN BORAX COMO ESTRUCTURANTE DE AGUA"

PRIORIDAD REIVINDICADA

SI ☒ NO ☐

TIPO DE PRIORIDAD

ANDINA ☐

UNIONISTA ☒

(33) País US

(32) Fecha 30 11 99

(31) No. Solicitud 09/449,895

Para Publicar a los

☐ 6 meses

☐ 12 meses

☐ 18 meses

a partir de la fecha de la presente Solicitud

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

C 11D 1/86

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invencion se relaciona con composiciones en barra que contienen alta humedad que comprenden las cantidades requeridas de un compuesto borato El compuesto borato estructura el agua en la barra y por lo tanto permite la retención de grandes cantidades de humedad sin comprometer las propiedades de la barra.

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 protocolizacion 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 tres (3) meses contados a partir de la fecha de radicación de la solicitud posterior
- Traducción Simple ☐
- Capitulo descriptivo ☒
- Dibujos planos necesarios ☐
- Capítulo reivindicatorio ☒
- Tarjeta archivo propietarios segun formato ☒
- Tarjeta archivo temático segun formato ☒
- Extracto para publicación segun 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 17 159 681 de Bogotá TP No 10 784

HIT 800176089 2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion 00030953 00000000 Folios 43
Fecha (ARD): 2000-11-28 16:13:10
Tramite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAL
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA 69 526
FECHA NOVIEMBRE 8 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No PAGO	Vr PAGO
LLORED A Y CIA S A	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOSO A	050 00110-6	3101402	9 246 000 00

***** C O N C E P T O *****

CANT	RENTISTICO	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

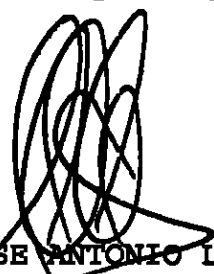
- a) En el Artículo 2 del Anexo 1C Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio del Acuerdo por el cual se establece la Organización Mundial de Comercio (OMC) suscrito en Marruecos el 15 de abril de 1994 Este acuerdo fue aprobado por el Congreso de Colombia mediante 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 12 de la Decisión 344 del Acuerdo de Cartagena para con solicitudes provenientes de los Países Miembros 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

**COMPOSICIONES EN BARRA DE ALTA RETENCION DE
HUMEDAD QUE COMPRENDEN BORAX COMO
ESTRUCTURANTE DE AGUA**

RESUMEN – OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con composiciones en barra que contienen alta humedad que comprenden las cantidades requeridas de un compuesto borato. El compuesto borato estructura el agua en la barra y por lo tanto permite la retención de grandes cantidades de humedad sin comprometer las propiedades de la barra.

COMPOSICIONES EN BARRA DE ALTA RETENCION DE HUMEDAD QUE COMPRENDEN BORAX COMO ESTRUCTURANTE DE AGUA

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a las composiciones en barra que comprenden Borax como estructurante de agua, en particular jabones de baño fabricados mediante molienda, compactado y estampado en donde el contenido de agua de dichas barras puede ser incrementado significativamente y retenido en la barra sin la inclusión de problemas relativos al proceso y manteniendo a la vez buenos atributos para el usuario (p.e., dureza, rata de desgaste, espumado, consistencia, etc.). De este modo, estas composiciones de barras de alta retención de humedad que contienen Borax permiten ahorros significativos en el costo debido al reemplazo de la materia grasa total (TFM) con agua.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Los jabones de baño convencionales normalmente se componen predominantemente de jabón (p.e., > 70% TFM), 10-13% agua y los aditivos usuales (p.e., soda, sal, colorantes y perfumes). Esas barras son producidas típicamente mezclando jabón y/o otros surfactantes sintéticos con aditivos útiles, seguido de molienda compactado y estampado.

La presente invención se refiere a barras de jabón de Borax de bajo costo con alto contenido de humedad, en las cuales el jabón constituye la mayoría si no todo el sistema surfactante, aunque se entiende que cualquier sistema surfactante puede ser utilizado en lugar del jabón. Tales barras pueden contener también uno o más materiales de relleno tales como por ejemplo talco.

En los jabones de baño de bajo costo, el TFM es generalmente el ingrediente más costoso. Dado que el nivel de TFM necesario para una detergencia aceptable es mucho más bajo que el utilizado en jabones de baño convencionales, es deseable reemplazar el TFM con agua, aire, o rellenos más baratos reteniendo al mismo tiempo la procesabilidad y las buenas propiedades de la barra.

Como se ha notado, una ruta plausible para reducir el costo es reemplazar el TFM con agua. Típicamente, sin embargo, la incorporación de altos niveles de agua (p.e., $\geq 15\%$ y particularmente $\geq 20\%$) introducen muchos problemas relacionados con el proceso y el producto. Los problemas relacionados con el proceso incluyen la producción de masas suaves de jabón que son difíciles de moler, compactar y estampar. Más aún, incluso se tuviera éxito evitando los problemas relativos al proceso, los niveles altos de agua son difíciles de retener en la barra debido a la actividad aumentada del agua, indicando agua libre que se pierde, llevando el nivel de equilibrio de humedad al mismo nivel que en jabones convencionales. Por lo tanto, pérdidas significativas de humedad de las barras llevan a problemas relativos al producto, como reducción de volumen, grietas y altas tasas de desgaste. Por consiguiente, la retención de humedad en una barra de baño que contenga alta humedad requiere que el agua sea inmovilizada, lo cual es difícil de lograr bajo un escenario de bajo costo. Por esta razón, las barras de jabón que se venden en muchos países en desarrollo, contienen típicamente solo 12 a 13% de humedad.

Inesperadamente, los solicitantes han descubierto ahora que mediante el uso de ciertas cantidades de compuestos boratos (p.e., Borax, borato de calcio, borato de calcio-magnesio, borato de sodio-calcio) y/o ácido bórico (Borax "soplado" como se describe en la patente US No. 3,708,425 no es generalmente el tipo de compuesto de boro contemplado para el uso en las barras de la presente invención) como estructurante de agua/relleno, es posible no sólo incorporar sino también retener cantidades de agua mucho

mayores de las que eran posibles antes, manteniendo al mismo tiempo buena procesabilidad y buenas propiedades de barra.

El uso de compuestos boratos o ácido bórico en productos de cuidado personal generalmente no es nuevo. Como se describe en un Boletín de Servicio de la Compañía Borax, los boratos han sido utilizados en muchos productos de cuidado personal incluyendo jabones (ver sección 2.2 del Boletín).

Cuando fue usado previamente en jabones, sin embargo, el Borax ha sido utilizado como un limpiador soluble en composiciones de jabón de mano en polvo del tipo utilizado para limpiar manchas medianas a pesadas encontradas en operaciones industriales, o en jabones líquidos (página 5 del Boletín, primer párrafo completo).

Los boratos también fueron utilizados en la producción de hojuelas de jabón de lavandería (descontinuado en los 60's) o como un elemento de un sistema de estabilización de enzima multicomponente. Dos ejemplos de boratos utilizados como parte de un sistema de estabilización de enzima son GB 2,186,833 (Unilever) y WO 98/54285 (Procter & Gamble).

Sin embargo, ambos ejemplos contienen enzimas indeseables para aplicaciones de lavado personal (las barras de la presente invención no contienen enzimas). Más aún, sin rellenos (p.e., talco), se dice que estas composiciones son suaves y pastosas (ver página 16, líneas 12 a 14 del WO 98/54285) e incluso con rellenos, los solicitantes han encontrado que estas composiciones son mucho más suaves en comparación a los de la presente invención (p.e., 8 o por debajo, preferiblemente por debajo de 7, más preferiblemente por debajo de 6).

Además, esas barras del estado de la técnica requieren túneles de enfriamiento para lograr incluso los niveles de dureza que poseen, lo cual incrementa el costo de su producción. La presente invención no utiliza tales túneles de enfriamiento para lograr dureza.

La patente US No. 3 708,425 a Compa et al muestra una barra detergente que contiene del 5 al 60% en peso de Borax expandido. Este trabajo habla específicamente del Borax expandido o de otras sales expandidas a las cuales se atribuyen las propiedades del usuario de la barra. El Borax expandido es composicionalmente diferente al Borax o a otros compuestos que contienen boro de la invención.

La patente US No. 3 798,181 a Vazquez habla de barras de detergente enzimático (no barras puras de jabón) con un contenido de 10 a 40% de detergente sintético, 0.5-5% enzimas, 5-40% de aglutinante (p.e. para ayudar a retener agua), 20-60% formador inorgánico y 12-25% agua. El Borax puede ser utilizado como un posible formador inorgánico. La barra es una barra detergente que contiene enzimas a diferencia de las barras de la invención que no contienen enzimas.

Finalmente, nada de la técnica anterior enseña el Borax como un estructurante del agua que permite no solamente la incorporación sino también la retención de grandes cantidades de agua en la barra.

BREVE RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a las composiciones en barra para el lavado personal que contienen surfactante (preferiblemente al menos 30% del sistema surfactante es jabón anhidro), compuesto borato mayor que 0,1 a 25%, preferiblemente 0,5 a 20%, más preferiblemente 1 a 18%, preferiblemente que no incluya Borax expandido (la

composición puede comprender también niveles muy bajos del 2%, 3% o 4% de Borax) agua, al menos 20 a 60%, más preferiblemente 20 a 50%, más preferiblemente 24 a 40%, más preferiblemente 24 a 35%, en los cuales el compuesto borato, preferiblemente sin ningún otro aglutinante, es estructurante del agua a altos niveles para darle a la barra dureza (expresada como valor de penetración) de menos que o igual a 8 (medido utilizando un penetrómetro) más preferiblemente menos que o igual a 7, más preferiblemente 4-6 y en donde dichas barras son hechas mediante molienda compactado y estampado convencionales.

Más específicamente la invención comprende una composición en barra de aseo personal libre de enzimas que comprende

- (a) 30% a 70%, preferiblemente 40% a 60% en peso de un surfactante seleccionado del grupo consistente en jabón de ácido graso, surfactante aniónico diferente de jabón, surfactantes anfotéricos, surfactante noiónico y las mezclas resultantes,
- (b) mayor que 0.1% a 25% por peso de un compuesto borato (p.e. Borax, borato de calcio, borato de sodio calcio, borato de calcio magnesio, ácido bórico, etc.),
- (c) cerca del 20% al 60% por peso de agua,

en donde dicha barra tiene una dureza expresada como valor de penetración de menos que o igual a 8 medida mediante penetrómetro, y

en donde dicha barra es hecha utilizando un paso en el cual los ingredientes utilizados para formar dicha barra son mezclados, molidos, compactados y estampados

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con barras que contienen alta humedad, preferiblemente barras de jabón que contienen un 30% a un 100% del sistema surfactante de jabones de ácido graso fabricados mediante molienda compactado y estampado convencional. Generalmente, es difícil introducir, para dejar retener solamente grandes cantidades de agua en barras de jabón (p.e., niveles de humedad mayores del 20% al 60%, preferiblemente 20% al 50%, más preferiblemente 24% al 40%, y más preferiblemente 24% al 35%) sin introducir problemas relativos al proceso y al producto.

Inesperadamente, los solicitantes han descubierto ahora que los compuestos de borato (incluyendo ácido bórico) pueden utilizarse para estructurar el agua, permitiendo de este modo la incorporación al igual que la retención de grandes cantidades de agua en la barra (en lugar de, por ejemplo, el más costoso jabón de ácido graso) y sin la necesidad de costosos estructurantes o aglutinantes. De este modo, el compuesto borato o la mezcla de compuestos permite la producción de barras con dureza, expresada como valor de penetración, de menos que o igual que 8, preferiblemente de menos que o igual a 7, más preferiblemente de menos que o igual a 4 a 6, utilizando pruebas de penetrómetro.

Cada uno de los ingredientes en esta composición se establece con mayor detalle abajo.

SURFACTANTE

Las composiciones en barra de la invención preferiblemente incluyen un sistema surfactante en el cual al menos 30% al 100%, más preferiblemente 50% al 100%, más

preferiblemente 70% al 100% y más preferiblemente todo el 100% del sistema surfactante está formado por jabón de ácido graso.

El balance del sistema surfactante puede ser un surfactante seleccionado del grupo de surfactantes compuesto por surfactante aniónico (diferente de jabón) nomónico, anfotérico/zwitteriónico y mezclas resultantes.

El detergente aniónico activo que puede utilizarse pueden ser sulfonatos alifáticos, tales como un alcano primario (p.e. C_8-C_{22}) sulfonato, alcano primario (p.e. C_8-C_{22}) disulfonato, alqueno C_8-C_{22} alcano sulfonato, hidroxialcano C_8-C_{22} sulfonato o alquil gliceril éter sulfonato (AGS), o sulfonatos aromáticos tales como alquil benceno sulfonato.

El aniónico puede ser también un alquil sulfato (p.e., $C_{12}-C_{18}$ alquil sulfato) o alquil éter sulfato (incluyendo alquil gliceril éter sulfatos). Entre los alquil éter sulfatos se encuentran aquellos cuya fórmula es



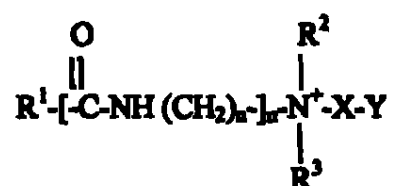
En donde R es un alquil o alquénil con 8 a 18 carbonos, preferiblemente 12 a 18 carbonos, n tiene un valor promedio de más de 10 preferiblemente mayor que 3, y M es un catión solubilizante como el sodio, el potasio, el amonio o el amonio sustituido. Se prefieren los sulfatos lauril éter de amonio y de sodio.

Los aniónicos pueden ser también alquil sulfosuccinatos (incluyendo mono y dialquil p.e., C_8-C_{22} sulfosuccinatos), alquil acitauratos, alquil y alcil sarcosinatos, sulfo acetatos, C_8-C_{22} alquil fosfatos y fosfatos, ésteres de alquilfosfato y ésteres de alcoxil alquil fosfato, lactatos de acilo, C_8-C_{22} monoalquil succinatos y maleatos, sulfo acetatos, alquilglucósidos y acil isetonatos.

Los C_8 - C_{18} acil isetonatos son particularmente preferidos. Estos ésteres son preparados mediante la reacción entre isetonato de metal alcalino con ácidos grasos alifáticos mezclados que tienen de 6 a 8 átomos de carbono y un valor iodino de menos de 20. Al menos el 75% de los ácidos grasos mezclados tienen de 12 a 18 átomos de carbono y hasta el 25% tienen de 6 a 10 átomos de carbono.

Cuando se emplea, el término "jabón de ácidos grasos" es utilizado en su sentido popular, es decir sales de amonio alcalimetal o alcohol de ácidos monocarboxílicos de alifático alcano o alqueno. Cationes de sodio, potasio, mono-, di- y tri etanol amonio o las combinaciones resultantes son apropiadas para los propósitos de la invención. Generalmente se usan jabones de sodio. Aquí los jabones útiles son las bien conocidas sales de metal alcalino de ácidos alifáticos sintéticos (alcanóicos o alquenóicos) o naturales que tienen 13 a 22 cationes preferiblemente 12 a 18. Ellos pueden ser descritos como carboxilatos de metal alcalino de hidrocarburos acrílicos que tienen de 12 a 22 carbonos.

Los surfactantes anfotéricos que pueden utilizarse en esta invención incluyen al menos un grupo ácido. Este puede ser un grupo ácido carboxílico o sulfónico. Incluyen nitrógeno cuaternario y por lo tanto son aminoácidos cuaternarios. Deben incluir generalmente un grupo alquil o alquenil de 7 a 18 átomos de carbono. Usualmente corresponderán a una fórmula estructural general



donde R^1 es alquil o un alquenil de 7 a 18 átomos de carbono,

R^2 y R^3 son cada uno independientemente alquil hidroxialquil o carboxialquil de 1 a 3 átomos de carbono,

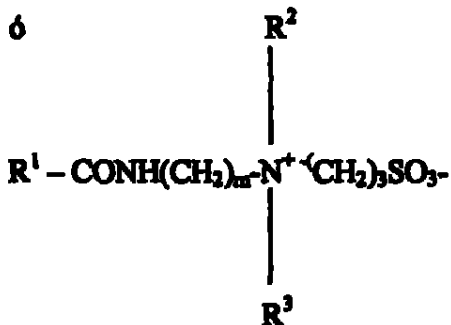
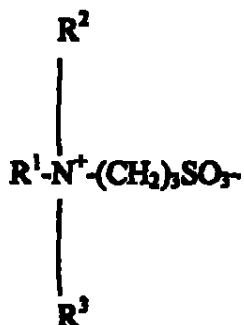
m es 2 a 4

n es 0 a 1

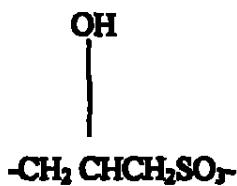
X es alquileo de 1 a 3 átomos de carbono opcionalmente sustituido con hidroxil y

Y es $-\text{CO}_2^-$ ó $-\text{SO}_3^-$

Otra posibilidad es que el detergente anfotérico sea una sulfobetaina de fórmula



En donde m es 2 o 3 o variaciones de ellos en los cuales $-(CH_2)_3 SO_3^-$ es reemplazado por



en estas fórmulas R^1 R^2 y R^3 son como se discutieron anteriormente

Los noniónicos que pueden utilizarse incluyen particularmente los productos de reacción de compuestos que tienen un grupo hidrofóbico y un átomo de hidrógeno reactivo, por ejemplo alcoholes alifáticos, ácidos, amidas o alquifenoles con óxidos de alqueno, especialmente óxido de etileno bien sea solo o con óxido de propileno. Compuestos detergentes noniónicos específicos son condensados de alquil (C_6-C_{22}) fenoles óxido de etileno los productos de condensación de alcoholes alifáticos (C_8-C_{18}) primarios o secundarios lineales o ramificados con óxido de etileno, y los productos hechos por condensación de óxido de etileno, con los productos de reacción de óxido de propileno y etilenediamina. Otros compuestos detergentes llamados noniónicos incluyen óxidos de amina terciaria de cadena larga, óxidos de fosfina terciaria de cadena larga y sulfóxidos de dialquido.

El noniónico puede ser también un azúcar amida, tal como un polisacárido amida. Específicamente, el surfactante puede ser una de las lactobionamidas descrita en la patente U.S. No. 5,389,279 a Au et al. La cual es aquí incorporada por referencia o puede ser uno de los azúcares amidas descritos en la patente número 5,009,814 a Keikenberg, incorporada en la presente invención por referencia.

Ejemplos de detergentes catiónicos son los compuestos de amonio cuaternario tales como alquildimetilamonio halogenuros.

Otros surfactantes que pueden usarse se describen en la patente U.S. No. 3,723,325 a Parran Jr. Y en "Agentes Activos de Superficie y Detergentes" (Vol I y II) por Schwartz, Perry & Berch, ambos incorporados también en la presente solicitud por referencia.

COMPUESTOS DE BORATO

El compuesto o compuestos de la invención es típicamente el borato (p.e , Borax) que contiene boro

Más específicamente, el boro no se encuentra en forma elemental en la naturaleza sino típicamente se encuentra combinado con oxígeno, sodio y calcio. Trazas de sales de boro están presentes en rocas, suelos y agua casi en todas partes, sin embargo, grandes depósitos de minerales borato son comparativamente raros y existen tan sólo en unos pocos lugares de la superficie de la tierra.

La más vieja y productiva forma de boro conocida por el hombre es la sal mineral llamada Tincal (tetraborato decahidrato de sodio, o simplemente, Borax). Otros minerales boratos que se encuentran naturalmente y que son explotados comercialmente incluyen la Colemanita (borato de calcio), Hidroboracita (borato de calcio-magnesio), Kernita (borato de sodio) y Ulexita (borato de sodio-calcio)

Adicionalmente a ser explotados naturalmente, los materiales pueden ser hechos de otros. Por ejemplo, el ácido bórico (Sassolita) puede prepararse químicamente a partir de Tincal (Borax), al igual que de muchos otros minerales boratos.

El compuesto de boro puede ser cualquiera de esos minerales boratos (p.e., tetraborato decahidrato de sodio, borato de calcio, borato de calcio-magnesio, borato de sodio etc) ácido bórico o mezclas de ambos.

La siguiente tabla muestra una lista de compuestos de boro que pueden utilizarse en el sujeto de la invención.

Tabla 1 Compuestos boratos apropiados para estructurado de agua en barras de bajo costo.

Nombre	Estructura
Tincal	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$
Tincalconita	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 5 \text{ H}_2\text{O}$
Kernita	$\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 4 \text{ H}_2\text{O}$
Colemanita	$\text{Ca}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 5 \text{ H}_2\text{O}$
Ulexita	$\text{Na}_2\text{Ca}_2\text{B}_{10}\text{O}_{18} \cdot 16 \text{ H}_2\text{O}$
Proberita	$\text{Na}_2\text{Ca}_2\text{B}_{10}\text{O}_{18} \cdot 10 \text{ H}_2\text{O}$
Hidroboracita	$\text{CaMgB}_6\text{O}_{11} \cdot 6 \text{ H}_2\text{O}$
Inderita	$\text{Mg}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 15 \text{ H}_2\text{O}$
Dalotita	$\text{Ca}_2\text{Si}_2\text{B}_7\text{O}_9 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Szaibelita	$\text{Mg}_2\text{B}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$
Sassolita	$\text{B}(\text{OH})_3$

Típicamente, el compuesto o compuestos boratos constituirán el 0.1 al 25%, preferiblemente 0.5% a 20% en peso más preferiblemente 1 al 18% de la composición de la barra. Puede constituir un 2%, 3% o 4% como niveles mínimos.

Lo que es único en la invención fue el descubrimiento de que esos compuestos de boro estructuran grandes cantidades de agua preferiblemente en ausencia de los aglutinantes y estructurantes hallados normalmente en las barras, lo que permite el reemplazo del surfactante (p.e., TFM) y la producción de barras menos costosas.

El compuesto que contiene boro es preferiblemente no el compuesto de Borax expandido descrito en la patente US No 3,708,425 que es químicamente un compuesto

distinto preparado mediante el calentamiento del disodio tetraborato decahidrato ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$) o del penta hidrato a $93\text{-}232^\circ \text{C}$ hasta sequedad y luego a $315\text{-}426^\circ \text{F}$ lo que causa la expansión del material

Agua

Como se vió, la clave de la invención fue la observación de que el compuesto de boro permitía que cantidades más grandes de agua se estructuraran sin introducir problemas a los procesos y manteniendo al mismo tiempo buenos atributos para el usuario de la barra (p.e , buena dureza, es decir, menor o igual a 8).

Típicamente las barras de la invención contienen al menos 20-60% en peso de humedad, preferiblemente al menos 20% a 50%, más preferiblemente 24% a 40%, más preferiblemente 24% a 35%.

Aditivos

Aditivos tales como colorantes, perfumes, ceniza de soda, cloruro de sodio, abrillantadores, etc , se utilizan normalmente en una cantidad de 0 a 3%, preferiblemente 0.01 a 2% de la composición. Algunos ejemplos se muestran más adelante

Perfumes, agentes secuestrantes, tales como el tetrasodio etilenediaminotetraacetato (EDTA), EHDP o mezclas en una cantidad de 0.01 a 1% preferiblemente 0.01 a 0.05%, y agentes colorantes, opacantes y perlizantes tales como esterato de zinc, esterato de magnesio, TiO_2 EGMS (etilen glicol monoesterato) o Lytrón 621 (estireno/acrilato copolímero), todos los cuales son útiles al momento de mejorar la apariencia o las propiedades cosméticas del producto

Adicionalmente, las composiciones en barra de la invención pueden incluir 0 a 25% en peso, preferiblemente 1 a 25% en peso, más preferiblemente 5 a 20% en peso de agentes beneficiosos y de protección de la piel y/o mejoradores de desempeño como ingredientes opcionales como sigue

Además, la composición en barra de la invención puede incluir 0-25% en peso de hidróxido de aluminio cristalino o amorfo. Dicho hidróxido de aluminio puede ser generado in-situ mediante la reacción de ácidos grasos y/o ácidos no grasos mono o policarboxílicos con aluminato de sodio o pueden prepararse separadamente mediante la reacción de ácidos grasos y/o ácidos no grasos mono o policarboxílicos con aluminato de sodio y añadiendo el producto de la reacción al jabón.

Tales aditivos opcionales pueden incluir polialquilen glicol de PM 2 000 a 20 000, almidones, polímeros solubles en agua químicamente modificados con mitad hidrofóbica (p.e., EO-PO copolímero en bloque)

Otros aditivos opcionales pueden incluir uno o más estructurantes tales como silicato alcalino soluble, caolín, talco, electrolitos inorgánicos tales como tetra sodio pirofosfato, sales orgánicas tales como citrato de sodio, acetato de sodio y almidones modificados.

Como opcionales también pueden incluirse antimicrobianos como el 2-hidroxi-4,2 4' triclorodifenileter (DP300), preservativos como la dimetiloldimetilhidantoína (Glidant XL 1000) parabenos ácido sórbico, etc.

Las composiciones pueden también contener acil mono o dietanol amidas de coco como potenciadores de espuma, y sales fuertemente ionizantes tales como el cloruro de sodio, y el sulfato de sodio pueden utilizarse ventajosamente.

Antioxidantes como por ejemplo hidroxitolueno butilado (BHT) pueden utilizarse ventajosamente en cantidades de aproximadamente 0.01% o mayores si es apropiado.

Los polímeros catiónicos como acondicionadores que pueden utilizarse incluyen Quatrisoft LM-200 Policuaternium-24, Merquat Plus 3330 -- Policuaternium 39, y acondicionadores del tipo Jaguar®.

Los glicoles de polietileno como acondicionadores que pueden utilizarse incluyen.

Polyox	WSR-205	PEG 14M
Polyox	WSR-N-60K	PEG 45M 6
Polyox	WSR-N-750	PEG 7M

Otro ingrediente que puede incluirse son los exfoliantes tales como las esferas de polioxietileno, conchas de nueces y semillas de durazno.

AGENTE BENEFICO

Los agentes benéficos opcionales de la presente invención pueden ser un agente benéfico de componente único o puede ser un agente benéfico compuesto añadido por medio de un portador dentro de la corriente de proceso. Además, el agente benéfico puede ser una mezcla de dos o más compuestos, teniendo uno o todos ellos un aspecto benéfico. Adicionalmente, el agente benéfico en sí mismo puede actuar como un portador para otros componentes que se desearan añadir a la composición en barra.

Los agentes benéficos pueden ser emolientes, humedecedores, agentes anti-edad, agentes tónicos para la piel, agentes aclaradores de la piel, bloqueadores solares, etc.

La lista de los agentes benéficos preferidos incluye

- (a) Aceites de silicona, gomas y modificaciones de ellas tales como polidimetilsiloxano cíclico y lineal, amino, aceites de silicona de alquil alquilaril y aril,
- (b) grasa y aceites, incluyendo grasa y aceites naturales tales como jojoba, soya, salvado de arroz, aguacate, almendras, oliva, sésamo, pérsico, de castor, de coco aceites de mink, grasa de cacao, sebo, manteca de cerdo aceites obtenidos mediante la hidrogenización de los aceites mencionados anteriormente, y mono, di y triglicéridos sintéticos tales como ácido mirístico glicérido y ácido 2-etilhexanóico glicérido,
- (c) ceras tales como carnauba, spermaceti, cera de abejas, lanolina y sus derivados,
- (d) extractos de plantas hidrofóbicas,
- (e) hidrocarburos tales como parafina líquida, vaselina, cera microcristalina, ceresina, escualeno, y aceite mineral.
- (f) ácidos grasos superiores como el laurico, mirístico palmítico, esteárico, behénico, oleico linoléico, linolénico, lanólico, isoesteárico y ácidos grasos poli e insaturados (PUFA),
- (g) alcoholes superiores como el lauril, cetil, estearil, oleil, behenil, colesterol y alcohol 2-hexidecanol,
- (h) ésteres tales como cetil octanoato, miristil lactato cetil lactato, isopropil miristato miristil miristato, isopropil palmitato, isopropil adipato, butil esterato, decil oleato, colesterol isoesteearato glicerol monoesteearato, glicerol diesteearato alquil lactato, alquil citrato y alquil tartrato
- (i) aceites esenciales como la menta, jazmín, alcanfor, cedro blanco, cáscara de naranja agria, RYU, trementina, canela, sándalo citrosunshuu, cálamó,

pino, lavanda, laurel, clavo hiba, eucalipto, limón, anís, tomillo, hierbabuena, rosa, salvia, mentol, cineol, eugenol, citral, citronela, borneol, linalol, geraniol, rosa silvestre, canfor timol, capirantol, penene, limoneno y aceites terpenoides,

- (j) lípidos tales como el colesterol, las ceramidas, los ésteres de sucrosa, y las pseudoceramidas como se describen en la descripción de la Patente Europea No. 556,957,
- (k) vitaminas tales como las vitaminas A y E, alquil ésteres de vitamina, incluyendo los alquil ésteres de vitamina C
- (l) bloqueadores solares como el octil metoxil cinamato (Parsol MCX) y butil metoxi benzoinmetano (Parsol 1789),
- (m) fosfolípidos y,
- (n) mezclas de cualquiera de los anteriores componentes.

Un agente benéfico particularmente preferido es la silicona, preferiblemente siliconas que tengan viscosidades mayores de 50 000 centipoise (50 000 mPa.s) Un ejemplo es el polidimetilsiloxano con una viscosidad de cerca de 60 000 centistokes (60 000 mm² s⁻¹).

Otro agente benéfico preferido es el benzil laurato.

El agente benéfico generalmente comprende cerca de 0-25% por peso de la composición, preferiblemente 5-20%.

Proceso

Las barras de la invención son hechas típicamente de una mezcla obtenida al mezclar jabón/base surfactante con todos los ingredientes deseados (ver ejemplos 1-7) en

un ploughshare o mezclador de Paterson aproximadamente 85°C. La mezcla es típicamente enfriada a temperatura ambiente, envejecida, molida, compactada y estampada.

Propiedades de la barra

La barra resultante tendrá típicamente una dureza expresada como valor de penetración (menos que, es el valor de penetración, más alto que, es la dureza) de menos que o igual a 8, preferiblemente menos que o igual a 7, más preferiblemente al menos 4 a 7 medidos mediante una prueba de penetrómetro.

Típicamente las barras tienen una densidad de aproximadamente 0.8 a 1.3 g/cm³. Una ventaja significativa de la invención es que esta permite incorporar un relleno como el talco sin afectar significativamente la densidad de la barra.

Las barras tienen bajas tasas de agua, lo cual significa que la barra típicamente posee una excelente retención de humedad y cantidades relativamente bajas de encogimiento tanto durante el estampado como durante el uso.

Típicamente, las barras retendrán entre el 85% y el 95% de la humedad a temperatura ambiente y a humedades relativas variables (p.e., 55-95% de humedad relativa).

Típicamente las barras también tendrán valores bajos de esponjado y bajos puntajes de agrietado al igual que propiedades de espumado comparables con las de otros jabones de baño.

Protocolo

Este método de medición de la dureza de la barra se lleva a cabo simplemente colocando primero una barra en una superficie plana y fuerte. El penetrómetro es un instrumento largo de forma cilíndrica con un medidor en la parte superior (para medir milímetros y centésimas de milímetro) y en el centro tiene una palanca de liberación, que, cuando es liberada, libera un cono penetrante desde la base. El penetrómetro se sostiene firmemente en un mano y su base se coloca sobre la superficie de la barra. Una vez quieto, la palanca de liberación se presiona hacia adentro y hacia la izquierda en un movimiento suave. Esto permitirá que el cono penetrante caiga sobre la superficie de la barra. El instrumento debe mantenerse quieto por dos minutos. Luego de este tiempo, se leen los medidores de la parte superior. Esta lectura corresponde al número de milímetros que la punta del cono ha penetrado luego de dos minutos (p.e., el medidor pequeño marca 4 y el grande marca 27 – esto significa que el cono ha penetrado 4.27 mm durante los dos minutos de medición).

Para mejorar la quietud del instrumento, el penetrómetro puede ser asegurado en posición antes de presionar la palanca de liberación. Después de tomar la lectura, la punta del cono de penetración se limpia, el instrumento se invierte (el cono de penetración se deslizará hacia su posición interna) y la palanca de liberación se empuja nuevamente a la derecha (para asegurar el cono en su lugar). Deben tomarse cuando menos dos lecturas de cada barra. Las medidas son rutinariamente expresadas en mm/2min. (lecturas bajas = barras más duras)

Excepto en los ejemplos de operación y comparativos, o a menos que sea explícitamente indicado, todos los números en esta descripción que indiquen cantidades o proporciones de materiales o condiciones o reacción, propiedades físicas de materiales y/o uso deben ser entendidos como modificados por la expresión “cerca de”

Cuando se utiliza en las especificaciones, el término "contiene" se intenta incluir la presencia de características establecidas, números enteros, pasos, componentes, pero no excluye la presencia o adición de una o más características, números enteros, pasos, componentes o grupos del mismo

Los siguientes ejemplos son utilizados para ilustrar aún más la invención y no pretenden limitar la invención de ninguna manera.

A menos que se indique lo contrario, todos los porcentajes deben asumirse como porcentajes en peso

EJEMPLOS

Los siguientes 7 compuestos fueron preparados como ejemplos de barras de la invención.

Ejemplo 1 – 58% TFM, 3.7% AB*, 7% Talco, 24% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	63
AB*	3.7
Talco	7.0
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO ₂	0.1
NaCl	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	~0.6
Humedad total	24

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)

**82/18 Jabón

Ejemplo 2 – 55% TFM, 5.3% AB*, 5% Talco, 28% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	60
AB*	5.3
Talco	5
EDTA	0.04
EHDP	0.2
Dióxido de Titanio	0.1
Cloruro de sodio	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	~0.6
Humedad total	28

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$).

**82/18 Jabón (sebo/coco)

Ejemplo 3 – 51% TFM, 9.54% AB*, 0% Talco, 33% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	58
AB*	9.54
Talco	0
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO ₂	0.1
NaCl	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	-0.6
Humedad total	33

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)

**82% Sebo y 18% coco

Ejemplo 4 – 47% TFM, 9.54% AB*, 2% Lactato de sodio, 35% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	51
AB*	9.54
Talco	0
Lactato de sodio	2.0
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO ₂	0.1
NaCl	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	~0.6
Humedad total	35

*AB = Borax anhidro (Na₂B₄O₇)

**82/18 Jabón

Ejemplo 5 – 49% TFM, 9.54% AB*, 2% Glicerol, 33% Humedad

Ingredientes	% del peso
Jabón Anhidro**	51
AB*	9.54
Talco	0
Glicerol	2.0
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO₂	0.1
NaCl	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	-0.6
Humedad total	35

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$).

**82/18 Jabón

Para poder establecer si el agua estaba siendo retenida en las barras como resultado de la estructuración mediante el Borax, los solicitantes examinaron la pérdida de humedad en cada uno de los ejemplos 1-5 a través de un estudio de 6 semanas de estabilidad en almacenaje

Ejemplo 6 – 58% TFM, 0.9% AB*, 10% Talco, 24% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	63
AB*	0.9
Talco	10
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO ₂	0.1
NaCl	0.5
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	~0.6
Humedad total	24

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)

**82/18 Jabón

Ejemplo 7 – 38% TFM, 9.54% AB*, 15% Lactato de Sodio, 32% Humedad

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	41.4
AB*	9.54
Talco	0
Lactato de sodio	15
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO ₂	0.1
NaCl	0.6
Carbonato de sodio	0.7
Colorante y perfume	-0.6
Humedad total	32

*AB = Borax anhidro ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$).

**82/18 Jabón

Control

Adicionalmente a los 7 ejemplos de la invención, los solicitantes también probaron como controles (1) una barra Breeze® con 9% de humedad, y una barra Lever 2000 con 10% de humedad. Las composiciones para estas dos son como siguen.

Breeze

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro**	78
Talco	11
EDTA	0.04
EHDP	0.2
TiO₂	0.1
NaCl	0.5
NaCO₃	0.7
Colorante y perfume	~0.6
Humedad total	9

****82/18 Jabón**

LEVER 2.000

Ingrediente	% del peso
Jabón Anhidro*	≈ 52.0
Coccol isetonato de sodio	≈ 21
Isetonato de sodio	≈ 6.0
Acidos grasos libres	≈ 8.0
EDTA	0.08
EHDP	0.03
TiO ₂	≈ 0.5
NaCl	≈ 0.5
BHT	≈ 0.2
Colorante y perfume	≈ 2.0
Humedad total	≈ 10.0

82/18 Jabón ≈

Ejemplo 8

Estudios de retención de humedad

A. Mediciones de Sorción. El equilibrio de humedad ha sido establecido para los ejemplos 1-5 y para los dos controles (Breeze y Lever 2000) a temperatura ambiente y con humedades relativas constantes (55% - 95% HR) en un estudio de 6 semanas. La tabla 2 muestra los datos de las Medidas de Sorción. Las isotermas de sorción han sido trazadas a partir de esta información.

Tabla 2. Datos de Medidas de Sorción

S.No.		% M	55% HR	65% HR	75% HR	85% HR	95% HR
	Prototipo	Inicial	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio	Promedio
1	Ejemplo 1	23	23	20	21	22	24
2	Ejemplo 2	27	20	24	24	25	28
3	Ejemplo 3	34	29	29	30	31	35
4	Ejemplo 4	33	28	29	30	31	38
5	Ejemplo 5	35	29	30	31	33	38
6	Breeze	9	9	9	9	9	10
7	Lever 2000	10	10	10	10	11	14

Las mediciones de sorción muestran claramente que las barras de jabón de baño de alta humedad que contienen Borax retienen muy bien la humedad. Es importante notar que Breeze y Lever 2000 con 9% y 10% de humedad inicial ya están en sus niveles de equilibrio de humedad.

B. PRUEBAS DE ESTABILIDAD DE ALMACENAMIENTO. Se han llevado a cabo dos tipos de prueba de estabilidad de almacenamiento para los ejemplos 1 – 5 y para los dos controles (al igual que arriba) bajo (a) condiciones ambiente (22°C) por 6 semanas y (b) condiciones de reciclo alternando 27°C, 80% HR una semana, temperatura ambiente la siguiente semana por 6 semanas. Ambas pruebas muestran que los jabones que contienen alta humedad que poseen Borax retienen agua muy bien incluso en 6 semanas

Tabla 3 Pérdida total de peso bajo condiciones de ambiente de almacenamiento

Ejemplo	Descripción de la Barra	Peso Inicial	% total del peso perdido (promedio de dos barras)					
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Ejemplo 1	58% TFM, 3.7% AB, 7% Talco 24% Humedad	79g	-5.1	-6.4	7.3	7.9	-8.3	8.5
Ejemplo 2	55% TFM, 5.3% AB, 5% Talco 28% Humedad	79g	-5.7	7.1	-8.1	-8.7	-9.1	9.5
Ejemplo 3	51% TFM, 9.54% AB, 7% Talco 33% Humedad	79g	7	-8.5	-9.6	10.2	10.6	11
Ejemplo 4	47% TFM, 9.54 AB 2% Lactato de sodio, 35% Humedad	79g	7.4	9	-9.9	10.6	11	11.3
Ejemplo 5	49% TFM, 9.54 AB 2% Glicerol, 33% Humedad	79g	-6.7	8.1	-9.0	-9.7	10	10.3
Control	Borax	90g	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	0.3
Control	Lever 2000	138g	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	0.3

Tabla 4 Pérdida total de peso bajo condiciones de almacenamiento en reciclo

Ejemplo	Descripción de la Barra	Peso Inicial	% total del peso perdido (promedio de dos barras)					
			Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
Ejemplo 1	58% TFM, 3.7% AB, 7% Talco 24% Humedad	79g	-5.2	-6.5	7.2	7.8	-8.0	-8.5
Ejemplo 2	55% TFM, 5.3% AB, 5% Talco 28% Humedad	79g	-5.8	7.2	-8.1	-8.6	-8.9	-9.3
Ejemplo 3	51% TFM, 9.54% AB, 7% Talco 33% Humedad	79g	7.5	-9.0	-9.9	10.5	10.8	11.2
Ejemplo 4	47% TFM, 9.54 AB 2% Lactato de sodio, 35% Humedad	79g	7.4	-8.9	-9.8	10.4	10.7	11.1
Ejemplo 5	49% TFM, 9.54 AB 2% Glicerol, 33% Humedad	79g	-6.7	-8.0	-8.9	-9.4	-9.6	10
Control	Brown	90g	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
Control	Lever 2000	138g	-0.1	-0.1	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3

*Se alternan 27°C, 80% HR una semana y Temperatura Ambiente la siguiente.

Por lo tanto, las mediciones de sorción muestran que las barras de jabón de baño que contienen Borax retienen muy bien la humedad (Tabla 2). De manera similar, los Estudios de Estabilidad de almacenamiento (Tablas 3 y 4) muestran también que las barras de jabón que contienen Borax retienen entre un 85% y un 95% de la humedad inicial después de 6 semanas, bien sea bajo condiciones de ambiente o bajo condiciones de reciclo

Por lo tanto, ambos estudios sugieren que el Borax es un estructurante del agua en la barra.

Ejemplo 2

Las barras de la invención fueron probadas utilizando un penetrómetro en la forma descrita en el protocolo y los resultados son los siguientes

Tabla 5. Dureza de las Barras de Borax

Código	Descripción de la Barra	Dureza Expresada Como Valor de Penetración
Control	Borax (78 TFM, 11% Talco, 9% Humedad)	5.0
Ejemplo 1	58% TFM, 3.7% AB, 7% Talco 24% Humedad	5.1
Ejemplo 2	55% TFM, 5.3% AB, 5% Talco 28% Humedad	5.4
Ejemplo 3	51% TFM, 9.54% AB, 0% Talco 33% Humedad	5.7
Ejemplo 4	47% TFM, 9.54 AB 2% Lactato de sodio, 35% Humedad	5.8
Ejemplo 5	49% TFM, 9.54 AB 2% Glicerol, 33% Humedad	5.9

Como puede verse claramente en la tabla anterior, todas las barras de la invención tienen dureza (expresada como valor de penetración) menor que o igual a 8, preferiblemente menor que o igual a 7, más preferiblemente 4-6

REIVINDICACIONES

- 1 **Una composición de barra de aseo personal no enzimática que comprende**
(a) 30 a 70% en peso de un surfactante seleccionado del grupo que consiste
de jabón de ácido graso, surfactante aniónico diferente de jabón,
surfactante anfotérico, surfactante noiónico, y mezclas resultantes,
(b) 0.1 a 25% en peso de un compuesto borato,
(c) cerca del 20% en peso al 60% en peso,
En donde dicha barra tiene una dureza expresada como valor de penetración
de menos que o igual a 8 medido mediante prueba de penetrómetro,
En donde dicha barra es fabricada utilizando un paso en el cual los
ingredientes utilizados para formar dicha barra son molidos, compactados y
estampados.
- 2 **Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el sistema**
surfactante es 30-60% de la composición de la barra
- 3 **Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el jabón**
contiene al menos 50% del sistema surfactante
- 4 **Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el jabón de**
ácidos grasos contiene al menos 30% del sistema surfactante.
- 5 **Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la barra tiene**
una dureza expresada como valor de penetración menor que o igual a 7
- 6 **Una composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la barra tiene**
una dureza expresada como valor de penetración de 4-6

44
91



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicacion : 00090953 00000000 Folios: 43
Fecha (MES) 2000-11-28 16:13:10
Tramite 002 PATENTES 9 1 REGISTRAR/ 411 PRESENTAR
M. Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION [✓]

- ✓ Nombre e identificación del Solicitante (1)
- ✓ Nombre e identificación del Inventor (1)
- ✓ Título o nombre de la Invención (1)
- ✓ Descripción (6)
- ✓ Reivindicaciones (40)
- ✓ Resumen (6)
- ✓ Comprobante de Pago (2)

- [✓]
- [✓]
- [✓]
- [✓]
- [✓]
- [✓]
- [✓]

COMPLETA [✓]

INCOMPLETA []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Nombre e identificación del peticionario
- Nombre e identificación del inventor o diseñador
- Indicación del género de productos para los cuales debe utilizarse
- Representación gráfica
- Comprobante de pago

- []
- []
- []
- []
- []

COMPLETA []

INCOMPLETA []


Firma Responsable

Fecha _____

Carrera 13 No 27-00 Piso 5 y 10
Conmutador 334 12 21 2 3 4
Fax 281 31 25 e-mail info@sic.gov.co
Santa Fe de Bogotá D C Colombia



43 46

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

2020

Bogotá D C

Doctor

J SE ANTONIO LLOREDA

Representante

REFERENCIA	Radicación No	00090953
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No	0293
	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. 26-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 15 FEB 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, un certificado de la fecha de presentación de esa solicitud expedida por la misma autoridad y en los casos en que haya lugar la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de éste plazo acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

C.T./C.J. 202003/202022

Carrera 13 No 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador 334 12 21
Fax 281 31 25
Santa Fe de Bogotá D C Colombia