

AS: 83.228

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 73420

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 00073420 00000000

Folios: 29

Fecha (RMD): 2000-09-27 17:07:37

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

DATOS DEL SOLICITANTE

(71) Nombres y Apellidos o Razón Social

COLGATE - PALMOLIVE COMPANY ✓

No. de Identificación

Representante Legal (Persona Jurídica)

País de Domicilio

Estados Unidos de América ✓

Departamento o Estado

New York

Ciudad

New York

Dirección

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE ✓

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9 ✓

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

Robert Langley Fuller, Amit Sachdev, Paul Balot ✓

Dirección y Domicilio

Asbury, New Jersey, US; Scotch Plains, New Jersey, ✓

US; Wartet, Bélgica (Respectivamente) ✓

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

COMPOSICION ✓

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARISSI ☒NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-09-28

(31) No. Solicitud 09/407,393

Est
Vol 10/10

(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A61K 9/10. ⑦

Extemporánea.

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

2

Una composición que comprende una fase acuosa inferior que tiene desde, por lo menos, alrededor de 1% por peso de la composición de un polímero o copolímero seleccionado del grupo que consiste de poliacrilato, sulfonato poliestireno, polivinil-pirrolidona, o anhídrido maleico mezclas de estos y una fase acuosa superior que tiene una cantidad efectiva de purificación de un surfactante o mezcla de este.

ANEXOS DE LA SOLICITUD

Certificado de Existencia y Representación Legal cuando el solicitante sea Persona Jurídica

☐

Los poderes debidamente otorgados, o mención de su protocolización ante la S.I.C. Protocolo No.131

☒

Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.58,573)

☒

Si se reivindica prioridad, el certificado respectivo (copia legalizada)

☐

Traducción oficial

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios

☐

Capítulo reivindicatorio

☒

Tarjeta archivo propietarios según formato

☒

Tarjeta archivo temático según formato

☐

Extracto para resumen o para publicación según formato

☐

Arte final 12 x 12 cms

☐

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



FIRMA DEL APODERADO

Septiembre 27, 2000
CPB/hsr.

CC. 170.322 de Btá TP.No. 1003 del C.S.J.

NIT : 890176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO Folios: 29
Radicacion : 00073420 00000000
Fecha (AMB): 2000-09-27 17:07:37
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 58,573
FECHA : SEPTIEMBRE 15 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No. PAGO	Vr. PAGO
DRIGARD & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOSOTA	050-00110-6	2797836	15,513,000.00

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

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITE DE SOL. DE PATENTE DE IN	608,000.00
		TOTAL :	608,000.00

SOM: SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5 y 10
Conmutador: 334 12 21
Fax: 281 31 25
e-mail: info@slc.gov.co
Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia

Se retiró el folio #4 correspondiente
a la tarjeta de archivo de
propiedad.

Done

COMPOSICIÓN**RESUMEN**

Una composición que comprende una fase acuosa inferior que tiene desde, por lo menos, alrededor de 1% por peso de la composición de un polímero o copolímero seleccionado del grupo que consiste de poliacrilato, sulfonato poliestireno, polivinil-pirrolidona, o anhídrido maleico mezclas de estos y una fase acuosa superior que tiene una cantidad efectiva de purificación de un surfactante o mezcla de este.

INFORMACIÓN BÁSICA DEL INVENTO

2
5

Las composiciones de purificación generalmente son de una sola fase o una fase aceitosa dispersa en una fase de purificación acuosa. Cuando cantidades significativas de una fase aceitosa están presentes, particularmente para aplicar acondicionador de piel a través de emoliente con componentes del tipo lipofílico, los esfuerzos substanciales normalmente se hacen para proveer una emulsión estable, que no viene aparte. Sin embargo, puede ser ventajoso tener dos o más fases presentes en un solo contenedor cuando no se utilizan. Estas fases pueden ser atractantes para el ojo dependiendo de varios agentes; particularmente agentes de color dispersos aquí o partículas presentes en la interfase de las fases. Una pequeña cantidad de agitación por el usuario antes del uso final puede crear el mezclado de las fases y, algunas veces, una apariencia del tipo de burbujas. La(s) emulsión(es) pueden formarse durante el mezclado y pueden estar presentes durante la purificación actual. Cuando no se agita, las fases una vez más se separan fácilmente en dos o más fases y están listas para la próxima purificación, por ejemplo, veinticuatro horas después cuando se utiliza un gel para ducha. Aunque las viscosidades inferiores son aceptables para productos tales como espuma de baño, las viscosidades mayores son preferidas para ciertos productos tales como gels para duchas, composiciones como cremas, y similares.

Sin embargo, el hacer dos fases acuosas no es fácilmente logable. Segundo, el grosor selectivo de una fase acuosa, en oposición a la segunda, tampoco es fácilmente logable.

2
X
b

INFORMACIÓN BÁSICA DEL INVENTO

De acuerdo con el Invento, existe una composición que comprende una fase acuosa inferior que tiene aquí desde, por lo menos, alrededor de 1% deseable, por lo menos, alrededor de 2% por peso de la composición de un polímero o copolímero hidrofílico seleccionado del grupo que consiste de poliacrilato, sulfonato poliestireno, polivinilpirrolidona, o anhídrido maleico y mezclas de estos y una fase acuosa superior que tiene aquí una cantidad efectiva de purificación de un surfactante o mezcla de este.

Cuando se forma la fase de polímero inferior, es deseable que, por lo menos, alrededor de 10% del volumen de la composición esté en la fase inferior.

Se prefiere que la viscosidad de la composición, cuando se mezcle, esté por lo menos a 200 centipoise y no a más de alrededor de 15.000 centipoise.

Aunque hay una selección selectiva de polímeros, se puede formar una tercera fase. Esta fase es una segunda fase de polímero acuosa por debajo de la primera fase de polímero acuosa. Esto da como resultado una composición de tercera fase que tiene una fase surfactante que está por sobre de una primera fase de polímero y la primera fase de polímero está por sobre una segunda fase de polímero.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL INVENT

Las dos fases acuosas forman capas separadas distintas cuando hacen contacto sin agitación. Normalmente cuando un polímero soluble en agua está presente con un surfactante soluble en agua o dispersable (tal como un surfactante etoxilado noiónico), se forma una sola capa acuosa. Ahora se ha encontrado que ciertos polímeros compatibles con la piel normalmente no co-existirán en una sola capa acuosa con un surfactante, sin embargo, formarán una segunda capa, normalmente por debajo de aquella del surfactante que contiene la capa acuosa. Se cree que la propiedad que separa esta agrupación de polímeros de los que son compatibles en una fase, es la hidrofiliidad del polímero. Aquellos polímeros que son altamente hidrofílicos formarán una segunda fase acuosa. Estos polímeros normalmente no tienen o tienen muy poco enlace transversal y no tienen enlace hidrofóbico significativo. Ejemplos de polímeros, que forman tal segunda fase acuosa son polímeros poliacrilato (incluyendo copolímeros), sulfonato(s) poliestireno, polivinilpirrolidonas y similares. Ejemplos de polímeros, que no forman una segunda fase, sin embargo, mantienen una sola fase con la fase acuosa que contiene surfactante, son glicoles polietileno. Plurónicos (polímeros y copolímeros de óxido etileno con óxido propileno, polímeros celulósicos, y similares.

Mientras mayor es la cantidad de polímero hidrofílico empleado en la composición, mayor es el volumen del polímero que contiene fase. Generalmente, mientras mayor es el peso molecular, mayor es la propensión a que el polímero esté presente en la fase separada de la fase de surfactante. Mientras menor es el peso molecular, mayores son las divisiones de polímero con la fase de surfactante hasta que haya solamente una fase a pesos moleculares de polímero relativamente bajos.

8-58

Cuando se utiliza un polímero polivinilpirrolidona mayor que alrededor de 60.000 de peso molecular y con otros polímeros presentes, una segunda fase de polímero puede formarse, la cual está por debajo de la primera fase de polímero. Esto resulta en un sistema de tres fases con capa de surfactante arriba, una primera fase de polímero que tiene la polivinilpirrolidona de alto peso molecular y la segunda fase de polímero por debajo de la primera fase de polímero teniendo los otros polímeros mencionados anteriormente, tal como el anhídrido maleico poliacrilato. Debería notarse que siempre hay una división del surfactante y polímero(s) en todas las fases. Sin embargo, cuando se refiere a una "fase de surfactante", la fase está rica en surfactante en comparación con la(s) otra(s) fase(s). Lo mismo se aplica a la "primera fase de polímero" y "segunda fase de polímero".

De la misma manera que para varios polímeros que tienen una tendencia a asociarse con el surfactante en una sola fase acuosa, también lo hacen así los componentes de engrosamiento normales. Por lo tanto, este fenómeno provee una fase de surfactante razonablemente viscosa y una fase que contiene polímero muy delgada, antes del engrosamiento. Ejemplos de agentes de engrosamiento que preferencialmente entran a la fase de surfactante acuosa, en oposición a la fase de polímero, son la sal común tal como cloruro de sodio, engrosadores asociados tales como metacrilatos poliacrilato con enlace transversal tal como Aculyn 22 y 33, véase CTFA, vol. 4, 1991 para mayor definición, y polímeros hidrofóbicamente modificados.

Con respecto al sistema de dos fases, esta solubilidad preferencial deja una composición de dos fases acuosas que es pesadamente desbalanceada con respecto a la viscosidad, la fase superior de surfactante siendo substancialmente más viscosa que la fase de polímero

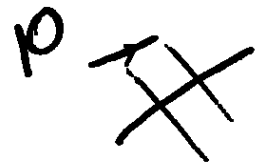
9 - 6 P

inferior. Es difícil de lograr un mezclado apropiado cuando la composición de doble fase es agitada. Sin embargo, algunos engrosadores son preferencialmente solubles en la fase de polímero. Estos materiales incluyen los polímeros solubles en agua no hidrofólicamente modificados, los cuales pueden o no estar enlazados transversalmente. Ejemplos de tales polímeros incluyen ácidos poliacrílicos y ácidos poliacrílicos enlazados transversalmente con un éter alilo de pentaeritritol y similares, de sacarosa o de propileno, por ejemplo, la serie Carbomer 900 disponible de Goodrich como "Carbopol(s)". Tales ácidos poliacrílicos son de 70 a 100% neutralizados con una base.

Adicionalmente, se ha observado que ciertas sales metálicas originan engrosamiento preferencial de la fase de polímero en oposición con la fase de surfactante. Estas sales son las sales metálicas solubles en agua que tiene un catión con un número de oxidación de, por lo menos, más dos. Ejemplos de tales sales incluyen magnesio, calcio, bario, manganeso, hierro, aluminio y similares. Varios aniones incluyen cloruro, nitrato, sulfatos y similares de estas sales metálicas. Se prefiere el cloruro de magnesio.

Una vez que el polímero que contiene la fase acuosa es engrosado a la viscosidad deseada, los agentes estándar tales como sal común (cloruro de sodio), engrosadores asociados tales como Aculyn 22 y 33, y polímero hidrofólicamente modificados pueden engrosar el surfactante que contiene la fase acuosa.

El surfactante que contiene fase acuosa tiene cualquier surfactante o mezclas de estos que pueden emplearse en una composición de purificación. Existe una cantidad efectiva de limpieza de piel de un surfactante presente en la composición. Jabón, una sal de ácido

10 

carboxílico normal o ramificada, de cadena larga alquilo o alquenilo tal como sodio, potasio, amonio o sal de amonio sustituido pueden estar presentes en la composición. Ejemplos de alquilo o alquenilo de cadena larga son desde alrededor de 8 a alrededor de 22 átomos de carbono en longitud, específicamente alrededor de 10 a alrededor de 20 átomos de carbono en longitud, más específicamente, alquilo y más específicamente normal, o normal con poca ramificación. Pequeñas cantidades de enlace(s) olefínico(s) pueden estar presentes en las secciones predominantemente alquilo, particularmente si la fuente del grupo "alquilo" se obtiene desde un producto natural tal como sebo, aceite de coco y similares. Debido a que su potencial aspereza, el jabón no es un surfactante preferido y puede ser omitido de la composición.

Otros surfactantes pueden estar también presentes en la composición. Ejemplos de tales surfactantes son los surfactantes aniónicos, anfotéricos, noiónicos y catiónicos. Ejemplos de surfactantes aniónicos incluyen, sin embargo no están limitados a, sulfatos alquilo, sarcosinatos acilo aniónicos, tauratos acilo metilo, glutamatos N-acilo, Isetionatos acilo, sulfosuccinatos alquilo, ésteres fosfato alquilo, ésteres fosfato alquilo etoxilados, sulfatos trideceth, condensados de proteína, mezcla de sulfatos alquilo etoxilados y similares.

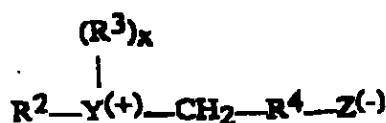
Cadenas alquilo de estos surfactantes son C_8 - C_{22} , preferiblemente, C_{10} - C_{18} , más preferiblemente, C_{12} - C_{14} .

Los surfactantes aniónicos que no son jabón pueden ser ejemplificados por las sales de metal alcalí de sulfato orgánico que tiene en su estructura molecular un radical alquilo que contiene desde alrededor de 8 a alrededor de 22 átomos de carbono y un radical éster de ácido sulfónico o ácido sulfúrico (incluido en el término alquilo es la porción

11

alquilo de radicales acilo mayores). Los preferidos son el sodio, amonio, potasio o sulfatos alquilo trietanolamina, especialmente aquellos que se obtienen al sulfatar los alcoholes mayores (átomos de carbono C₈-C₁₈), sulfatos y sulfonatos monoglicéridos de ácido graso aceite de coco de sodio; sales de sodio o potasio de ésteres de ácido sulfúrico del producto de reacción de 1 mol de un alcohol graso mayor (por ejemplo, alcoholes de sebo o aceite de coco) y de 1 a 12 moles de óxido de etileno; sales de sodio o potasio de sulfato de éter óxido etileno fenol alquilo con de 1 a 10 unidades de óxido de etileno por molécula y, en donde, los radicales alquilo contienen desde 8 a 12 átomos de carbono, sulfonatos éter glicerilo alquilo de sodio; el producto de reacción de ácidos grasos que tienen desde 10 a 22 átomos de carbono esterificados con ácido isetiónico y neutralizados con hidróxido de sodio; sales solubles en agua de productos de condensación de ácidos grasos con sarcosina; y otros conocidos en la materia.

Los surfactantes switeriónicos pueden ser ejemplificados por aquellos que pueden ser ampliamente descritos como derivados de compuestos de amonio cuaternario alipático, fosfonio, y sulfonio, en donde los radicales alipáticos pueden ser de cadena recta o ramificada y, en donde, uno de los substituyentes alipáticos contiene desde alrededor de 8 a 18 átomos de carbono y uno contiene un grupo aniónico solubilizante en agua, por ejemplo, carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato, o fosfonato. Una fórmula general de estos compuestos es:



en donde R² contiene un radical alquilo, alquenilo, o alquilo hidroxi de

12 ~~13~~

desde alrededor de 8 a alrededor de 18 átomos de carbono, desde 0 a alrededor de 10 porciones de óxido etileno y desde 0 a 1 porción de glicerilo; Y es seleccionada del grupo que consiste de átomos de nitrógeno, fósforo, y azufre; R³ es un grupo alquilo o monohidroalquilo que contiene desde 1 a alrededor de 3 átomos de carbono; X es 1 cuando Y es un átomo de azufre y 2 cuando Y es un átomo de nitrógeno o fósforo, R⁴ es un alquileno o hidroalquileno de desde 0 a alrededor de 4 átomos de carbono y Z es un radical seleccionado del grupo que consiste de grupos carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfonato, y fosfato.

Ejemplos incluyen: 4-[N,N-di(2-hidroxietil)-N-octadecilamonio]-butano-1-carboxilato; 5-[S-3-hidroxiopropil-S-hexadecilsulfonio]-3-hidroxi-pentano-1-sulfato; 3-[P,P-P-di(2-hidroxietil)-P-3,6,9-trioxatetradecil-fosfonio]-2-hidroxi-propano-1-fosfato; 3-[N,N-di(2-hidroxipropil)-N-3-dodecoxil-2-hidroxi-propilamonio]-propano-1-fosfonato; 3-(N,N-di-metil-N-hexadecilamonio)-propano-1-sulfonato; 3-(N,N-dimetil-N-hexadecilamonio)-2-hidroxi-propano-1-sulfonato; 4-(N,N-di(2-hidroxietil)-N-(2-hidroxidodecil) amonio)-butano-1-carboxilato; 3-[S-etil-S-(3-dodecoxil-2-hidroxi-propil)sulfonio]-propano-1-fosfato; 3-(P,P-dimetil-P-dodecilfosfonio)-propano-1-fosfonato; y 5-[N,N-di(3-hidroxi-propil)-N-hexadecilamonio]-2-hidroxi-pentano-1-sulfato.

Ejemplos de surfactantes anfotéricos que pueden ser utilizados en las composiciones del presente invento son aquellos que pueden ser ampliamente descritos como derivados de aminas alipáticas secundarias y terciarias, en donde el radical alipático puede ser de cadena recta o ramificada y, en donde uno de los sustituyentes alipáticos contiene desde alrededor de 8 a alrededor de 18 átomos de carbono y uno contiene un grupo aniónico solubilizante en agua, por ejemplo, carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato, o fosfonato. Ejemplos de compuestos que caen dentro de

13 ~~10~~

esta definición son 3-dodecilaminapropionato de sodio, sulfonato 3-dodecilaminapropano de sodio, N-alquiltaurinas, tal como aquel preparado al reaccionar dodecilamina con isetionato de sodio de acuerdo con las enseñanzas de la Patente de los Estados Unidos No. 2,658,072, ácidos aspárticos alquilo N-mayor, tal como aquéllos producidos de acuerdo con la enseñanza de la Patente de los Estados Unidos No. 2,438,091, y los productos vendidos bajo la marca registrada "Miranol" y descrita en la Patente de los Estados Unidos No. 2,528,378. Otros anfotéricos tales como betainas también son útiles en la presente composición.

Ejemplos de betainas útiles aquí incluyen las betainas alquilo altas tales como betaina carboximetil dimetil coco, betaina carboxi-metil dimetil lauril, betaina alfa-carboxietil dimetil lauril, betaina carboximetil dimetil cetil, betaina metil bis-(2-hidroxi-etil)carboxi lauril, betaina carboximetil bis-(2-hidroxi-propil) estearil, betaina gamma-carboxipropil dimetil oleilo, betaina alfa-carboxietil bis-(2-hidro-xi-propil) lauril, etc. Las sulfobetainas pueden estar representadas por betaina sulfopropil dimetil coco, betaina sulfopropil dimetil estearil, betainas amida, amidasulfobetainas, y similares.

Muchos surfactantes catiónicos son conocidos en la materia. A modo de ejemplo, se puede mencionar lo siguiente:

- cloruro amonio estearildimetilbencil;
- cloruro dodeciltrimetilamonio;
- nitrato amonio nonilbencilletildimetil;
- bromuro tetradecilpiridinio;
- cloruro laurilpiridinio;
- cloruro cetilpiridinio;
- cloruro laurilpiridinio;
- bromuro laurilisoquinolio;
- cloruro amonio disabo(hidrogenado)dimetil;
- cloruro amonio dilaurildimetil; y
- cloruro estearalconio.

14

Los surfactantes catiónicos adicionales se describen en USP 4,303,543, véase la columna 4, líneas 58 y columna 5, líneas 1-42, incorporada aquí por referencia. También véase CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary, 4ta. Edición, 1991, páginas 509-514, para varios surfactantes catiónicos alquilo de cadena larga; incorporada aquí por referencia.

Los surfactantes noiónicos pueden ser ampliamente definidos como compuestos producidos por la condensación de grupos óxido alquilo (hidrofílico en naturaleza) con un compuesto hidrofóbico orgánico, que puede ser alipático o alquilo aromático en naturaleza. Ejemplos de clases preferidas de surfactantes noiónicos son:

1. Los condensados de óxido polietileno de fenoles alquilo, por ejemplo, productos de condensación de fenoles alquilo que tiene un grupo alquilo que contienen desde alrededor de 6 a 12 átomos de carbono en, ya sea, configuración de cadena recta o cadena ramificada, con óxido de etileno, dicho óxido etileno estando presente en cantidades iguales a de 10 a 60 moles de óxido etileno por mol de fenol alquilo. El alquilo sustituyente en tales compuestos puede ser derivado de, por ejemplo, propileno polimerizado, diisobutileno, octano, o nonano.
2. Aquellos derivados de la condensación de óxido etileno con el producto resultante desde la reacción de óxido propileno y productos de diamina etileno que pueden ser variados en composición dependiendo del balance entre los elementos hidrofóbicos e hidrofílicos que se deseen. Por ejemplo, compuestos que contienen desde alrededor de 40% a alrededor de 80% de polioxietileno por peso y que tienen un peso molecular de desde alrededor de 5.000 a alrededor de 11.000 resultando de la reacción de grupos de óxido etileno con una base hidrofóbica constituida del producto de reacción de diamina etileno y óxido propileno en exceso,

12 15
~~10~~
dicha base teniendo un peso molecular del orden de 2.500 a 3.00, son satisfactorios.

3. El producto de condensación de alcoholes alifáticos que tienen desde 8 a 18 átomos de carbono en, ya sea, configuración de cadena recta o cadena ramificada con óxido etileno, por ejemplo, un condensado óxido etileno alcohol de coco que tiene desde 10 a 30 moles de óxido etileno por mol de alcohol de coco, la fracción de alcohol de coco teniendo desde 10 a 14 átomos de carbono. Otros productos de condensación de óxido etileno son ésteres ácidos grasos etoxilados de alcoholes polihídricos (por ejemplo, Tween 20-polioxi-etileno (20) sorbitan monolaurato).
4. Óxidos amina terciaria de cadena larga correspondientes a la siguiente fórmula:



en donde R_1 contiene un radical alquilo, alqueno o alquilo monohidroxi de desde alrededor de 8 a alrededor de 18 átomos de carbono, desde 0 a alrededor de 10 porciones de óxido etileno, y desde 0 a 1 porción glicerilo, y R_2 y R_3 contienen desde 1 a alrededor de 3 átomos de carbono y desde 0 a alrededor de 1 grupo hidroxi, por ejemplo, radicales metilo, etilo, propilo, etilo hidroxi, propilo hidroxi. La flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar. Ejemplos de óxidos amina adecuados para utilizar en este invento incluyen óxido dimetildodecilamina, óxido

16
A

amina oietil-di(2-hidroxietyl), óxido dimetiloctilamina, óxido dimetildecilamina, óxido dimetiltetradecilamina, óxido 3,6,9 trioxaheptadecildietilamina, óxido di(2-hidroxietyl)-tetradecilamina, óxido 2-dodecoxetyl dimetilamina, óxido 3-dodecoxi-2-hidroxi propil di(3-hidroxi propil)amina, óxido dimetilhexa-decilamina.

5. Óxidos fosfina terciaria de cadena larga correspondientes a la siguiente fórmula general:



en donde R contiene un radical alquilo, alquenilo o monohidroxi alquilo en el rango desde 8 a 20 átomos de carbono en longitud de cadena, desde 0 a alrededor de 10 porciones de óxido etileno y desde 0 a 1 porción glicerilo y R' y R'' son, cada una, grupos alquilo o monohidroxi alquilo que contienen desde 1 a 3 átomos de carbono. La flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar. Ejemplos de óxidos fosfina adecuados son: óxido dodecildimetilfosfina, óxido tetradecilmetiletilfosfina, óxido 3,6,9-trioxaoctadecildimetilfosfina, óxido cetildimetilfosfina, óxido estearildimetilfosfina, óxido 3-dodecoxi-2-hidroxi propil di(2-hidroxietyl)fosfina, óxido propilfosfina cetiletil, óxido oleildietilfosfina, óxido dodecildietilfosfina, óxido tetradecildietilfosfina, óxido dodecildipropilfosfina; óxido dodecildi(hidroxi metil)fosfina, óxido dodecildi(2-hidroxietyl)fosfina, óxido tetradecilmetil-2-hidroxi propilfosfina, óxido oleildimetil-fosfina, óxido 2-hidroxi dodecildimetilfosfina.

17
20

6. Sulfóxidos dialquilo de cadena larga que contienen un radical alquilo de cadena corta o alquilo hidroxil de 1 a alrededor de 3 átomos de carbono (normalmente metilo) y una cadena larga hidrofóbica que contiene radicales alquilo, alqueno, alquilo hidroxil, o ceto alquilo que contienen desde alrededor de 8 a alrededor de 20 átomos de carbono, desde 0 a alrededor de 10 porciones de óxido etileno y desde 0 a 1 porción glicerilo. Ejemplos incluyen: sulfóxido metilo octadecilo, sulfóxido metilo 2-cetotridecilo, sulfóxido 3,6,9-trioxaoctadecilo 2-hidroxietilo, sulfóxido metilo dodecilo, sulfóxido 3-hidroxipropilo oleilo, sulfóxido metilo tetradecilo, sulfóxido 3-metoxitridecilmétilo, sulfóxido metilo 3-hidroxitridecilo, sulfóxido metilo 3-hidroxil-4-dodecoxibutilo.
7. Poliglicósidos alquilatados en donde el grupo alquilo es desde alrededor de 8 a alrededor de 20 átomos de carbono, preferiblemente alrededor de 10 a alrededor de 18 átomos de carbono y el grado de polimerización del glicósido es desde alrededor de 1 a alrededor de 3, preferiblemente, alrededor de 1.3 a alrededor de 2.0.

La cantidad de polímero que puede ser utilizado en la composición para formar la(s) capa(s) polimérica(s) es una cantidad suficiente para formar una capa acuosa separada de la capa acuosa que contiene surfactante. Generalmente, esta debe ser un mínimo de, por lo menos, alrededor de 1.0 % por peso de la composición, deseablemente, por lo menos, alrededor de 2.0 % por peso, 3.0 % por peso o 4.0 % por peso de la composición. La cantidad máxima generalmente depende de la parte económica, sin embargo, normalmente no es más que alrededor de 20 o

15 16
X

Incluso alrededor de 15 % por peso de la composición. Un polímero preferido es un poliacrílico que tiene un comonomero de anhídrido maleico, Sokalan® CP5 disponible de BASF. Tiene un peso molecular de 70.000. Como se estableciera previamente, generalmente mientras mayor es el peso molecular del polímero, más favorable es la formación de la(s) fase(s) de polímero y, mayor es el coeficiente de división entre la fase de polímero y la fase surfactante del polímero. Cuando se utiliza Sokalan CP5, el peso molecular del polímero es generalmente por sobre alrededor de 65.000 o, incluso más deseablemente, por sobre alrededor de 75.000.

La cantidad de engrosadores, que pueden ser empleados para engrosar la fase de polímero del surfactante de doble fase, sistema de polímero, es naturalmente dependiente de la viscosidad deseada de la fase de polímero. Generalmente, se pueden emplear, por lo menos alrededor de 0,1, 0,2 ó 0,3 % por peso de los engrosadores en base a la composición. La cantidad máxima generalmente depende de la parte económica y la viscosidad mayor que es compatible con la fase surfactante y un gel compatible o sistema como flujo después del mezclado. El máximo generalmente no excede alrededor de 5, 4 o 3 % por peso de la composición. El engrosador más deseable es Carbopol 910 de Goodrich, el cual demuestra una buena mezcla de propiedades, por ejemplo, grado de enlace transversal, peso molecular, y suavidad de flujo.

La cantidad de sales metálicas que pueden emplearse como agente engrosador para la fase de polímero es de, por lo menos, alrededor de 0,5 ó 0,75% por peso de la composición. Generalmente, los niveles por sobre alrededor de 3 ó 2,5% por peso de la composición no deberían ser excedidos.

Cuando tres fases están presentes, la fase de surfactante, primera

19
20

fase de polímero (polivinilpirrolidona pesada [PVP]), y segunda fase de polímero (otros polímeros), la primera fase de polímero es engrosada al utilizar peso molecular más alto PVP.

La cantidad de surfactante es una cantidad efectiva de purificación de surfactante o mezcla de este. Generalmente, el surfactante debería ser de, por lo menos, alrededor de 5% por peso de la composición, o deseablemente, por lo menos, alrededor de 7, 8 ó 9% por peso. La cantidad máxima es aquella cantidad que permanece compatible con las propiedades totales de la composición. Generalmente, no más de alrededor de 30, 25 ó 20% por peso, es excedida. Para espuma total, es deseable utilizar, por lo menos, algún surfactante aniónico. Esto es normalmente, por lo menos, alrededor de 20% por peso de la mezcla de surfactante. El(los) surfactante(s) catiónico(s) pueden ser omitidos si se desea.

Debido a que estos engrosadores y polímeros todos forman sistemas de equilibrio, el orden de adición no es significativo. Sin embargo, los carbómeros generalmente requieren de una gran cantidad de agua para dispersarse. Los engrosadores que pueden ser empleados en la capa surfactante son los normales, incluyendo sal tal como cloruro de sodio, éster diolato glucamato, oleato pentaeritritol, Aculyn 22, 33, y similares.

Las viscosidades de la capa surfactante y la capa de polímero están deseablemente lo más unidas posibles de manera tal que ocurra una buena emulsión o dispersión cuando la agitación se efectúa. Sin embargo, generalmente la capa de polímero es de menor viscosidad que la capa de surfactante debido a resultados de formulación y/o economía. La viscosidad de la capa de polímero es de alrededor de 100 a alrededor de 4.000 centipoise, deseablemente no más que alrededor de 3.000 cps. La

1720
X

viscosidad de la capa de surfactante es generalmente desde alrededor de 100 a alrededor de 15.000 centipoise, generalmente no más que alrededor de 10.000 o 5.000 cps. La viscosidad de la capa de polímero es deseablemente de alrededor de 100% de la viscosidad de la capa de surfactante, sin embargo, pueden ser tan baja como alrededor de 15-20% de la viscosidad de la capa de surfactante para el sistema de polímero de surfactante de dos capas. Todos los centipoise son medidos en un viscosímetro Brookfield RVT a 23 °C utilizando un eje 5 a 20 rpm.

También puede estar presente en la composición, material aceitoso esencialmente insoluble en agua para propósitos generales de emoliencia. Materiales, que pueden ser utilizados, incluyen lo siguiente:

1. Petróleos hidrocarburos y ceras, ejemplos de estos son aceite mineral, petrolatum, parafina, cerasina, ozoquerita, cera microcristalina.
2. Aceites de silicona, tales como polisiloxanos dimetilo, polisiloxanos metilfenilo, glicol silicona y copolímeros.
3. Esteres triglicéridos, por ejemplo, grasas y aceites vegetales y animales.
4. Esteres glicérido y ésteres tales como monoglicéridos acetilados y monoglicéridos etoxilados.
5. Esteres alquilo y alquenilo de ácidos grasos que tienen de 10 a 20 átomos de carbono. Ejemplos incluyen laurato hexilo, laurato isohexilo, palmitato isohexilo, miristato isopropilo, palmitato isopropilo, oleato decilo, oleato isodecilo, estearato hexdecilo, estearato decilo, isoestearato isopropilo, adipato diisopropilo, adipato diisohexilo, adipato dihexildecilo, sebacato diisopropilo.

21

lactato laurilo, lactato miristilo, lactato lactilo, miristato oleilo, estearato oleilo y oleato oleilo.

6. Alcoholes grasos que tienen de 10 a 20 átomos de carbono, laurilo, miristilo, cetilo, hexadecilo, estearilo, isostearilo, hidroxiestearilo, oleilo, ricinoleilo, behenilo, erucilo, y alcoholes 2-octilo dodecanilo y ejemplos de alcoholes grasos satisfactorios.
7. Lanolina y derivados, lanolina, aceite de lanolina, cera de lanolina, alcoholes de lanolina, ácidos grasos de lanolina, lanolato isopropilo, lanolina etoxilatada, alcoholes de lanolina etoxilatada, colesterol etoxilado, alcoholes de lanolina propoxilatada, lanolina acetilata, alcoholes de lanolina acetilata y linoleato de alcoholes de lanolina son emolientes ilustrativos derivados de lanolina.
8. Ceras naturales, ésteres de estas y ceras naturales etoxilatadas, cera de abeja, espermaceti, miristato miristilo, estearato estearilo, cera de abeja sorbitol polioxietileno, cera "cannauba" y cera de Candelilla.

Cantidades del emoliente que pueden ser empleadas son cualquier cantidad efectiva acondicionadora de piel, de material. Generalmente, es deseable un mínimo de alrededor de 0.1 o 0.2% por peso de la composición. El límite superior no es indebidamente significativo, sin embargo, está por debajo de la cantidad en donde la composición ya no es compatible al momento de asentarse o de agitación. Por lo tanto, una cantidad por debajo de alrededor de 40% por peso, 35 o 30% por peso, es

22

útil. Al momento de la adición de sustancia aceitosa a la composición, una fase adicional, normalmente por sobre la fase de surfactante, puede estar presente en la composición. La formación de esta fase adicional, depende de la solubilidad y cantidad del emoliente presente. Por ejemplo, cocoato glicerilo PEG-7 es fácilmente dispersable en el agua a relativamente bajas cantidades, alrededor de 1%. Sin embargo, grandes cantidades de aceite mineral, alrededor de 30% por peso de la composición, forman una fase adicional por sobre la fase de surfactante.

Otros materiales funcionales también pueden representar en la composición, por ejemplo, agentes antimicrobiales, preservativos, estabilizadores UV, colorantes, materiales sólidos para propósitos exfoliativos o apariencia física, y similares. De estos, los más interesantes son los materiales que se dividirán en forma significativa entre las fases o se juntarán en la interfase de las dos capas mayores. Con respecto a los colorantes, los siguientes agentes colorantes se pueden encontrar en cantidades significativas en la fase de polímero: Amarillo #5, #6, #10; Rojo #4; Azul #1. Los siguientes colorantes son significativamente solubles en la fase de surfactante: Violeta #2, Naranja #4 y Verde #5 (todos anotación FD&C o D&C).

Cada colorante debería emplearse para proveer el color y la intensidad deseados. Estos son bien conocidos en la materia.

Con respecto a las partículas sólidas insolubles en las fases, virtualmente cualquier partícula puede ser utilizada para su color, forma o exfoliativo deseado, o otra función. Sin embargo, la densidad de la partícula debería ser tal que esté presente en forma principal, deseablemente casi en forma exclusiva en la interfase de las capas o, incluso más deseablemente suspendida en forma relativamente uniforme a

23-20 X

través de, por lo menos, una de las capas. Generalmente, la densidad de alginatos es tal que estos son deseablemente empleados en la composición y se juntan principalmente en la interfase de la capa surfactante y capa de polímero. Otros materiales que pueden emplearse, son bolitas de polietileno o polipropileno. Las cantidades son como se conocen en forma general en la materia para la función de especificación, sin embargo, generalmente son de, por lo menos, alrededor de 0.3, 0.5 o 1.0% por peso de la composición y, generalmente no son por sobre de alrededor de 2.5 o 10% por peso de la composición. Las densidades de estos materiales son deseablemente desde alrededor de 1.00 a alrededor de 1.08 g/cc o 1.03 a alrededor de 1.06.

El pH de la composición no es indebidamente significativa y puede estar en el rango desde alrededor de 4 a alrededor de 8, mientras mantiene compatibilidad de la composición con la piel.

Lo siguiente son ejemplos del invento. Estos ejemplos intentan ilustrar el campo del invento y no intentan limitar en forma indebida la naturaleza y amplitud del invento.

Las composiciones del invento están preparadas por medios estándar, esencialmente preparar la fase de surfactante al mezclar juntos los componentes de estas a temperatura ambiente o temperatura elevada si fuese necesario, seguido por el mezclado de componentes de la fase de polímero a temperatura ambiente o temperatura elevada si se desea, y luego mezclar juntas ambas de estas porciones de la composición. En forma alternativa, todos los materiales pueden ser agregados secuencialmente al mismo recipiente.

21 21 21

Ejemplo 1

Componente	% por peso
Carbomer 910 (MW=750K)	0,80
Glicol hexileno	2,5
SLES- Sulfato 2-etioxi lauret	9,00
Betaina cocoamidapropilo	3,00
Cocoato glicerilo PEG-7	0,20
Tetrasodio EDTA	0,05
Hidantoína DMDM	0,22
Copolímero acrílico/maleico (MW=70K)	6,00
Solución hidróxido de sodio (50%)	0,20
Cloruro de sodio	0,80
Agua desionizada	CS

Se forman dos fases cuando se mezcla al asentarse. La viscosidad de la fase de surfactante superior es de 2.500 cps. La viscosidad de la fase de polímero inferior e de 1.100 cps. La viscosidad de la composición cuando se mezcla es de 2.000 cps.

Ejemplo 2

Componente	% por peso
SLES - Sulfato 2-etioxi lauret	9,00
Glicol hexileno	2,80
Betaina cocoamidapropilo	7,50
Cocoato glicerilo PEG-7	0,20
Hidantoína DMDM	0,22
Copolímero acrílico/maleico (MW=70K)	12,00
Hexahidrato cloruro magnesio	1,50
Agua desionizada	CS

Se forman dos fases cuando se mezcla.

20
25

Al asentarse, la viscosidad de la fase de surfactante superior es de 1.800 cps y la viscosidad de la fase de polímero inferior es de 300 cps.

Ejemplo 3

Componente	% por peso
SLES - Sulfato 2-etilo lauret	9.00
Glicol hexileno	2.50
Hidroxisulfatna cocoamidapropilo	3.00
Cocoato glicerilo PEG-7	0.20
Tetrasodio EDTA	0.05
Hidancion DMDM	0.22
Copolímero acrílico/maleico (MW=70K)	6.00
Pirrolidona polivinilo (MW=350K)	2.00
Solución de ácido cítrico (50%)	0.20
Agua desionizada	CS

El lote se divide en 3 fases después de 2 días de asentamiento.

Volumen	Parte inferior	Parte media	Parte superior
	40%	11%	49%
Viscosidad- Sin engrosadores	<20 cps	120 cps	100cps

REIVINDICACIONES

23
26

1. Una composición que comprende una fase acuosa inferior que tiene desde, por lo menos, alrededor de 1% por peso de la composición de un polímero o copolímero seleccionado del grupo que consiste de poliacrilato, sulfonato poliestireno, polivinil-pirrolidona, o anhídrido maleico y mezclas de estos, y una fase acuosa superior que tiene una cantidad efectiva de purificación de un surfactante o mezcla de este.

2. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la fase acuosa inferior tiene, por lo menos, alrededor de 10% del volumen de la composición.

3. Se obtiene una composición en donde al momento de la agitación, las fases acuosas separadas de la reivindicación 1 se mezclan y una viscosidad de toda la composición de alrededor de 100 a alrededor de 15.000 centipoise.

4. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la fase acuosa inferior es engrosada con un engrosador seleccionado del grupo que consiste de polímero no hidrofóbicamente modificado, sal metálica soluble en agua que tiene un catión con un número de oxidación de, por lo menos, más dos, o mezclas de estos.

5. La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el engrosador es un ácido poliacrílico o ácido poliacrílico enlazado transversalmente.

6. La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde la sal es cloruro de magnesio.

27
29

7. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el polímero en la fase acuosa inferior es un copolímero anhídrido maleico poliacrílico.

8. La composición de acuerdo con la reivindicación 4, en donde el polímero en la fase acuosa inferior es un copolímero anhídrido maleico poliacrílico.

9. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad de la capa inferior es de alrededor de 100 a alrededor de 4.000 centipoise.

10. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad de la fase superior es desde alrededor de 100 a alrededor de 15.000.

11. La composición de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la viscosidad de la capa inferior es de, por lo menos, alrededor de 20% de la viscosidad de la capa superior.

12. Una composición que tiene tres fases acuosas que comprende:

- (a) una fase acuosa superior que tiene una cantidad efectiva de purificación de un surfactante o mezcla de este;
- (b) una fase acuosa inferior que tiene, por lo menos, alrededor de 1% por peso de la composición de un polímero o copolímero polivinilpirrolidona de alto peso molecular; y
- (c) una fase acuosa más baja que tiene, por lo menos, alrededor de 1% por peso de la composición de un polímero o copolímero seleccionado del grupo que consiste de poliacrilato, sulfonato poliestireno,

28-25 

polivinilpirrolidona, o anhídrido maleico, y mezclas de
estos.

113

REQUISITOS MINIMOS PARA ADI

Radicacion: 00073420 00000000

Fecha (AMD): 2000-09-27 17:07:37

Tramite: 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC

Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION []

- ✓ Nombre e identificación del Solicitante []
- ✓ Nombre e identificación del Inventor []
- ✓ Título o nombre de la Invención []
- ✓ Descripción []
- ✓ Reivindicaciones []
- ✓ Resumen []
- ✓ Comprobante de Pago []
- ✓ Poder, cuando proceda []
- Copia de la primera solicitud de patente, si reivindica prioridad, señalándola expresamente []
- Firma del solicitante o apoderado []

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 []
- Poder, cuando proceda []
- Firma del solicitante o apoderado []

COMPLETA []

INCOMPLETA []

Firma Responsable

Fecha: _____

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

INFORME DE PROTOCOLO

Expediente 00-73420

Fecha: 28 de septiembre del 2000.

Se certifica que:

Desde fecha 2 de agosto de 1972,
del folio 612 al folio 616 del
libro de Protocolo N^o 3, obra el poder
N^o 131 conferido por COLGATE
PALMOLIVE COMPANY

domiciliado(a) en New York, New York, E.U.A.

al doctor RAMIRO CASTRO DUQUE y/o RAFAEL
BERNAL SALAMANCA

Representante en Santafé de Bogotá D.C. los
mismos

Facultad para desistir SI.

Revisado _____.



32 31

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

2020
Bogotá, D.C.

Doctor
RAMIRO CASTRO DUQUE
Apoderado

REFERENCIA:	Radicación No.	00-73420
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	0535
	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:

- Modificar el título, ya que debe definir en forma breve y precisa el objeto de la invención y estar acorde con la descripción y las reivindicaciones.
- 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).
- El interesado debe informar la dirección del solicitante, debido a que en la solicitud no aparece la misma. (Art. 27-b, D 486/00).

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 éste 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