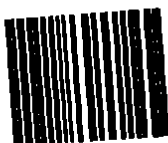


AS 84 010

REPUBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA
DE INDUSTRIA
Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES



00 97840

DIVISION

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Radicación : 63397840 63397840

Folios: 28

Fecha (AMD): 2000-12-27 15:19 04

Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
D, 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

200 Park Avenue New York, New York 10022
Estados Unidos de América

(74) DATOS DEL APODERADO

Nombre

RAMIRO CASTRO DUQUE ✓

Dirección

Cra 7 No. 16-56 Piso 9

DATOS DEL INVENTOR

(72) Nombre del Inventor (es)

LaTonya kilpatrick-Liverman, Zeenat Nabi, Thomas G. ✓

Polefka

Dirección y Domicilio

Princeton, Cranbury, Somerset, New Jersey, Estados ✓

Unidos de América (Respectivamente)

Identificación

DATOS DE LA PATENTE DE INVENCION

(54) Título de la Invención

COMPOSICION HUMECTANTE

PRIORIDAD REIVINDICADA
BAJO EL CONVENIO DE PARISSI ☒NO ☐

(33) País US

(32) Fecha 99-12-28 ✓

(31) No. Solicitud 09/473,590 ✓

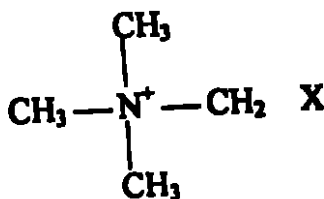
(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A61K 7/48

RESUMEN CON EL OBJETO Y LA FINALIDAD DE LA INVENCION

Suministrar una composición que sirve para humectar la piel, en donde la composición comprende

(a) una cantidad humectante efectiva de un compuesto de la estructura.



en donde X se selecciona del grupo que comprende.



o sus mezclas, en donde X no lleva una carga negativa, en donde este compuesto es una sal, y

(b) un vehículo compatible con la piel.

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 72,769)

☒

Si se reivindica prioridad el certificado respectivo (copia legalizada)

☐

Traducción oficial

☐

Capítulo descriptivo

☒

Dibujos, planos necesarios

☐

Capítulo reivindicativo

☒

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

Diciembre 27, 2000
CPB/hsr.

CC. 170 322 de Btá TP No. 1003 del C S J.

3

NIT 80017

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO

Folios 28

Radicación : 00057040 00000000
Fecha (AMD) : 2000-12-27 15:19:04

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

RECIBO OFICIAL DE CAJA 72,769
FECHA NOVIEMBRE 24 DE 2000

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	SUCURSAL	CUENTA	No PAGO	Vr PAGO
ORIBARO & CASTRO LTDA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	BOGOTA	050-00110-6	2795003	11,480,000 00

***** CONCEPTO *****

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

SOM SEISCIENTOS OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No

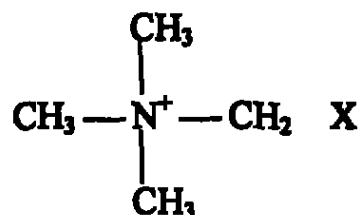
Folio 4
tarjeta prop
@

COMPOSICIÓN HUMECTANTE

RESUMEN

Se revela una composición que sirve para humectar la piel, en donde la composición comprende

- (a) una cantidad humectante efectiva de un compuesto de la estructura



en donde X se selecciona del grupo que comprende



o sus mezclas, en donde X no lleva una carga negativa, en donde este compuesto es una sal, y

- (b) un vehículo compatible con la piel

6 5

COMPOSICIÓN HUMECTANTE

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

La humectación de la piel ha sido un beneficio cutáneo deseado durante muchos años. La piel seca puede producirse a causa de efectos ambientales tales como la luz solar, el aire seco en invierno, una condición dermatológica así como también la aplicación de materiales de limpieza para la piel tales como jabón u otros detergentes abrasivos que eliminan los aceites naturales sobre la superficie de la piel produciendo así una pérdida de la humectación.

Con frecuencia, los ingredientes activos utilizados para mejorar la estructura capilar y la superficie cutánea son por lo general agentes tensoactivos catiónicos en combinación con varios aditivos del tipo de cera tales como, por ejemplo, vaselina, ésteres de ácidos grasos y alcoholes grasos. Sin embargo, de acuerdo con la WO 96/27363, los agentes para el tratamiento del cabello y la piel sobre tales bases sólo producen resultados satisfactorios en el tratamiento del cabello seco y poroso, o de la piel seca y porosa. Este documento afirma además que para el tratamiento del cabello y la piel que renueva rápidamente las grasas, estas bases no son tan apropiadas puesto que cuando se utilizan se aumenta aún más la renovación de las grasas naturales. El documento afirma que las causas de esta fuerte renovación de las grasas son especialmente los emulsificadores catiónicos contenidos en estos agentes. El documento expresa que era su tarea producir un agente para el tratamiento del cabello y/o de la piel sobre la base de un ingrediente activo acondicionador que no posee las desventajas mencionadas. Además, la solicitud de patente describe un agente cosmético que contiene agua y una combinación de

- a 0,1% en peso hasta 25% en peso de por lo menos una sal de colina de un ácido inorgánico o un ácido carboxílico orgánico o un homopolímero o un copolímero de ácido poliacrílico, y
- b 0,1% en peso hasta 10% en peso de por lo menos un ácido orgánico alifático

X 6

fisiológicamente compatible

La mencionada solicitud de patente afirma luego que el agente de acuerdo con la invención mejora la capacidad del cabello para ser peinado en húmedo, exhibe una buena compatibilidad con el cuero cabelludo y produce en el cabello una sensación de suavidad y un brillo hermoso. Dicha publicación menciona además que el agente de acuerdo con la invención exhibe una buena compatibilidad con la piel y los ojos, produce una apariencia bien cuidada de la piel y es asimismo biodegradable.

El documento no ofrece ninguna información relativa a la acción específica de la sal de colina sobre la piel que no sea la de que "produce en la piel una apariencia bien cuidada". El Ejemplo 5 del documento, un champú para el cabello y la piel, expresa que la piel exhibe una superficie cutánea suave y blanda después del uso. El Ejemplo 6, una crema para el cuidado de la piel, expresa que la piel se siente más suave y dócil después del uso. El Ejemplo 7, una loción corporal de aceite en agua, afirma que la composición aumenta la humedad de la piel y deja una sensación placentera. En el Ejemplo 7, junto con 7% en peso de sales de colina, se encuentran presentes asimismo 10% en peso de cetilestearil octanoato, 5% en peso de glicerina, 4% en peso de cetilestearil alcohol, 3% en peso de sorbitán estearato y 1% en peso de dimetil polisiloxano. Estos últimos materiales son agentes humectantes muy conocidos.

En ninguna parte de la WO 96/27363 aparece una definición clara de lo que significa agente de "acondicionamiento". Acondicionamiento significa por lo general hacer que la piel se sienta suave y blanda. Un agente de acondicionamiento no necesariamente produce humectación. Tal agente se conoce por lo general como un agente de humectación. Algunas veces estas dos actividades se agrupan de manera amplia bajo la categoría de agente de "acondicionamiento y humectación".

Hemos descubierto ahora que la sal de colina y los compuestos relacionados son potentes agentes humectantes para la piel. Incluso una composición limpiadora

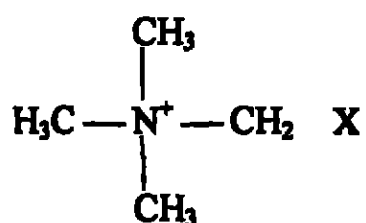
8 7

de enjuague de tal(es) material(es) o una mezcla de ellos produce de manera sustancial más humedad sobre la piel. Esto puede ser una cantidad estadísticamente medible de humedad sobre la piel.

RESUMEN DE LA INVENCION

De acuerdo con la invención, se provee una composición cosmética que comprende

a una cantidad humectante efectiva de un compuesto de la fórmula



} sal de colina

en donde X se selecciona del grupo que comprende



o sus mezclas con la condición de que cuando X no lleva una carga negativa, el compuesto es una sal y (b) un vehículo compatible con la piel para el compuesto. Este contra-ion que produce la sal se deriva de un ácido inorgánico tal como un ácido clorhídrico, sulfúrico, fosfórico y ácidos similares o ácidos orgánicos tales como ácido acético, láctico, cítrico y ácidos similares.

La composición puede ser utilizada para humectar la piel. Es posible obtener aumentos significativos medibles de la humedad cuando se aplica la composición en la piel. La composición puede estar en la forma de una formulación limpiadora líquida, sólida o en forma de gel. Tales líquidos geles pueden presentarse en varias formas cosméticas tales como lociones, cremas y formas similares. Una forma deseable es una composición limpiadora líquida. El compuesto preferido es una sal de colina, como por ejemplo la sal de cloruro. Cuando se utiliza una sal de colina, no es necesario que esté presente un ácido orgánico alifático fisiológicamente compatible en la composición en la zona límite desde

9 5 8

aproximadamente 0,05 por ciento en peso hasta aproximadamente 15 por ciento en peso de la composición, o incluso desde aproximadamente 0,1% en peso hasta aproximadamente 10% en peso de la composición. De hecho, tal ácido orgánico alifático fisiológicamente compatible no necesita estar presente en la composición en ninguna cantidad

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

El compuesto humectante puede ser formulado en una variedad de composición, en forma líquida sólida y en formas similares, para la liberación de su beneficio humectante. Cuando se formula con un sólido, el compuesto humectante puede estar presente con grandes o pequeñas cantidades de jabón, en donde el resto del agente tensoactivo comprende una cantidad nula, una cantidad menor o cantidades mayores de un agente tensoactivo aniónico tal como un agente tensoactivo sintético. Cuando se formula con una composición líquida o de gel, el compuesto humectante se formula con varias cantidades de agua que dependen de la utilización de la composición como una composición limpiadora, así como también varios agentes tensoactivos del tipo no iónico, catiónico, anfotérico, mezclas de estos tipos. Las formulaciones líquidas o de gel, de manera particular las formulaciones líquidas pueden formarse como una crema o una loción o como un líquido que fluye libremente y que tienen capacidades limpiadoras, humectantes y/o de acondicionamiento, o una mezcla de los beneficios de limpieza con los beneficios humectantes y/o de acondicionamiento. Con acondicionamiento nos referimos al aumento de la suavidad o de la docilidad de la piel. Con humectación nos referimos al aumento real del contenido de agua de la piel.

Otros agentes de acondicionamiento y humectación pueden estar presentes asimismo en las composiciones de la invención. Los materiales típicos de humectación o acondicionamiento incluyen urea, ácido láctico, ácido carboxílico de pirrolidona, amino ácidos y las sales de los ácidos mencionados.

20 9
5

Los agentes oclusivos son ejemplos adicionales de las sustancias que pueden estar presentes en la composición. Son sustancias que forman sobre la piel delgadas películas de permeabilidad limitada, que sirven para retener el agua dentro de la piel y prevenir la deshidratación. La variedad de agentes de oclusión es considerable. Por lo general pueden ser aceites hidrofóbicos y ceras. Los ejemplos de las clases de tales agentes y los ejemplos individuales de tales agentes son los siguientes:

- 1 Aceites y ceras de hidrocarburos. Los ejemplos de estos agentes son aceite mineral, petrolato, parafina, ceresina, ozoquenita, cera microcristalina.
- 2 Aceites de silicona, tales como dimetil polisiloxanos, metilfenil polisiloxanos y copolímeros de glicol silicona.
- 3 Ésteres de triglicéridos tales como por ejemplo grasas y aceites de origen vegetal y animal.
- 4 Ésteres de glicéridos y ésteres tales como monoglicéridos acetilados y monoglicéridos etoxilados.
- 5 Alquil y alquenil ésteres de ácidos grasos que tienen desde 10 hasta 20 átomos de carbono. Los ejemplos incluyen hexil laurato, isohexil laurato, isohexil palmitato, isopropil miristato, isopropil palmitato, decil oleato, isodecyl oleato, hexadecil estearato, decil estearato, isopropil isoestearato, diisopropil adipato, diisohexil adipato, dihexil decil adipato, diisopropil sebacato, lauril lactato, miristil lactato, cetil lactato, oleil miristato, oleil estearato y oleil oleato.
- 6 Alcoholes grasos que tienen desde 10 hasta 20 átomos de carbono. Los alcoholes de laurilo, miristilo, cetilo, hexadecilo, estearilo, isoestearilo, hidroxiestearilo, oleilo, ricinoleilo, behenilo, erucilo y 2-octilo ddodecanilo son ejemplos de los alcoholes grasos satisfactorios.
- 7 Lanolina y sus derivados. Lanolina, aceite de lanolina, cera de lanolina, alcoholes de lanolina, ácidos grasos de lanolina, isopropil lanolato, lanolina

etoxilada, alcoholes de lanolina etoxilada, colesterol etoxilado, alcoholes de lanolina propoxilada, lanolina acetilada, alcoholes de lanolina acetilada y alcoholes de lanolina (inoleato) son emolientes ilustrativos derivados de lanolina.

- 8 Ceras naturales, sus ésteres y ceras naturales etoxiladas, cera de abejas, espermaceti, miristil miristato, estearil estearato, cera de abejas de polioxi-etileno sorbitol, cera de carnauba y cera de candelilla

Especialmente deseables son los C_2-C_4 alquil ésteres de $C_{12}-C_{18}$ ácidos grasos tales como isopropil miristato e isopropil palmitato y petrolato

Pueden estar presentes asimismo agentes humectantes en la composición y son especialmente C_2-C_6 polioles y de manera preferible glicerol, sorbitol, propileno glicol y 1,3-butileno glicol. Un ejemplo adicional de los agentes humectantes son los polietileno glicoles que tienen pesos moleculares desde aproximadamente 100 hasta aproximadamente 1500. Los agentes humectantes no forman por sí mismos películas oclusivas sino que pueden cooperar con otros materiales para formar una película que posee propiedades oclusivas. Por lo tanto, es deseable que los agentes humectantes no sean la única categoría de agentes emolientes cutáneos presentes en la composición.

Los ejemplos de agentes tensoactivos que pueden emplearse en la composición incluyen agentes tensoactivos aniónicos, no iónicos, anfotéricos y catiónicos.

Se puede emplear cualquier agente tensoactivo aniónico. Los ejemplos de tales agentes tensoactivos aniónicos incluyen jabones, alquilo o alquenilo de cadena larga, sales de ácido carboxílico ramificadas o normales, tales como sales de sodio, potasio, amonio o amonio sustituido que pueden estar presentes en la composición. Los ejemplos de alquilo o alquenilo de cadena larga son aquellos desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 22 átomos de carbono de longitud, de manera específica desde aproximadamente 10 átomos

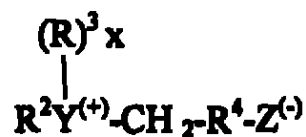
12 11

de carbono hasta aproximadamente 20 átomos de carbono de longitud, de manera más específicamente alquilo y de manera más específica de todas normal o normal con pocas ramificaciones. Pueden estar presentes pequeñas cantidades de enlace(s) olefínico(s) en las secciones predominantemente alquilo, de manera particular si la fuente del grupo "alquilo" se obtiene a partir de un producto natural tal como sebo, aceite de coco y productos similares. Los agentes tensoactivos aniónicos no jabonosos pueden ejemplificarse con las sales de metal alcali de sulfato orgánico que tienen en su estructura molecular un radical alquilo que contiene desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 22 átomos de carbono y un radical de éster de ácido sulfónico o ácido sulfúrico (en el término alquilo se incluye la porción alquilo de radicales superiores de acilo). Se prefieren los alquil sulfatos de sodio, amonio, potasio o trietanolamina, en especial aquellos que se obtienen sulfatando los alcoholes superiores (C_8 - C_{18} átomos de carbono), sulfatos y sulfonatos sódicos de monoglicéridos de ácido graso de aceite de coco, sales de sodio o potasio de ésteres de ácido sulfúrico del producto de reacción de 1 mol de un alcohol graso superior (por ejemplo, alcoholes de sebo o aceite de coco) y 1 mol hasta 12 moles de etileno óxido, sales de sodio o potasio de alquil fenol etileno óxido éter sulfato con 1 hasta 10 unidades de etileno óxido por molécula y en donde los radicales alquilo contiene desde 8 átomos de carbono hasta 12 átomos de carbono, alquil gliceril éter sulfonatos sódicos, el producto de reacción de ácidos grasos que tienen desde 10 átomos de carbono hasta 22 átomos de carbono esterificados con ácido isetiónico y neutralizados con hidróxido de sodio, sales hidrosolubles de los productos de condensación de ácidos grasos con sarcosina, y otros agentes conocidos en el gremio como por ejemplo tauratos, fosfato y aquellos que aparecen en la lista de Mr Cutcheon's Encyclopedia of Surfactants (Enciclopedia de Agentes Tensoactivos del Sr Cutcheon).

Aunque no es necesario, es posible que estén presentes en la composición otros agentes tensoactivos. Los ejemplos de estos agentes tensoactivos incluyen

12

agentes tensoactivos zwitteriónicos que pueden ejemplificarse con aquellos que pueden describirse de manera amplia como derivados de los compuestos alifáticos cuaternarios de amonio, fosfonio y sulfonio, en donde los radicales alifáticos pueden ser de cadena recta o ramificados y en donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta 18 átomos de carbono y otro contiene un grupo aniónico de hidrosolubilización, como por ejemplo carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato. Una fórmula general de estos compuestos es la siguiente



en donde R^2 contiene un radical alquilo, alquenilo o hidroxi desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 18 átomos de carbono, desde 0 hasta 10 porciones de etileno óxido y desde 0 hasta 10 porciones de glicerilo, Y se selecciona del grupo que comprende átomos de nitrógeno, fósforo y azufre, R^3 es un grupo alquilo o monohidroxi alquilo que contiene desde 1 átomo de carbono hasta aproximadamente 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, R^4 es alquenilo o hidroxi alquenilo desde 0 hasta aproximadamente 4 átomos de carbono y Z es un radical seleccionado del grupo que comprende grupos carboxilato, sulfonato, sulfato, fosfonato y fosfato

Los ejemplos incluyen los siguientes

- ▣ 4-[N,N-di(2-hidroxi-etil)-N-octadecilamonio]-butano-1-carboxilato,
- ▣ 5-[S-3-hidroxi-propil-S-hexadecilsulfonio]-3-hidroxi-pentano-1-sulfato,
- ▣ 3-[P,P,P-di-etil-P 3,6,9 trioxatetradecil-fosfonio]-2-hidroxi-propano-1-fosfato,
- ▣ 3-[N,N-di-propil-N-3-dodecoxi-2-hidroxi-propilamonio]-propano-1-fosfonato,
- ▣ 3-(N,N-di-metil-N-hexadecil-amonio)-propano-1-sulfonato, 3-(N,N-di-metil-N-hexadecilamonio)-2-hidroxi-propano-1-sulfonato,

- 14 10 13
- ▣ 4-(N,N-di(2-hidroxietil)-N-(2-hidroxidodecil) amonio]-butano-1-carboxilato,
 - ▣ 3-[S-etil-S-(3-dodecoxi-2-hidroxipropil)sulfonio]-propano-1-fosfato,
 - ▣ 3-(P-P-dimetil-P-dodecilfosfonio)-propano-1-fosfonato, y
 - ▣ 5-[N,N-di(3-hidroxipropil)-N-hexadecil-amonio]-2-hidroxipentano-1-sulfato

Los ejemplos de los agentes tensoactivos anfotéricos que pueden ser utilizados en las composiciones de la presente invención son aquellos que pueden describirse de manera amplia como derivados de aminas alifáticas secundarias y terciarias en donde el radical alifático puede ser de cadena recta o ramificada y en donde uno de los sustituyentes alifáticos contiene desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 18 átomos de carbono y uno contiene un grupo aniónico de hidrosolubilización, como por ejemplo carboxi, sulfonato, sulfato, fosfato o fosfonato. Los ejemplos de los compuestos que entran dentro de esta definición son sodio 3-dodecilaminopropionato, sodio 3-dodecilaminopropano, N-alquiltaurinos, tales como aquél que se prepara haciendo reaccionar dodecilamina con isetionato sódico de acuerdo con la Patente de Estados Unidos No 2 658 072, ácidos N-superiores alquil aspárticos, tales como aquellos producidos de acuerdo con la Patente de Estados Unidos No 2 438 091 y los productos vendidos bajo la marca comercial "Miranol" y que se describen en la Patente de Estados Unidos No 2 528 378. Otros agentes anfotéricos tales como las betaínas son también útiles en la presente composición.

Los ejemplos de las betaínas que son útiles en la presente invención incluyen las alquil betaínas superiores tales como coco dimetil carboximetil betaína, lauril dimetil carboxi-metil betaína, lauril dimetil alfa-carboxietil betaína, cetil dimetil carboximetil betaína, lauril bis-(2-hidroxietil)carboxi metil betaína, estearil bis-(2-hidroxipropil) carboximetil betaína, oleil dimetil gamma-carboxipropil betaína, lauril bis-(2-hidro-xipropil) alfa-carboxietil betaína, etc. Las sulfobetaínas pueden representarse con coco dimetil sulfopropil betaina, estearil dimetil sulforpopil betaína, amido betaínas, amidosulfobetaínas, y betaínas similares.

15 π 14

En el gremio se conocen muchos agentes tensoactivos catiónicos. A modo de ejemplo mencionaremos los siguientes:

- ▣ estearildimetilbencilamonio cloruro,
- ▣ dodeciltrimetilamonio cloruro,
- ▣ nonilbenciletildimetilamonio nitrato,
- ▣ tetradecilpiridinio bromuro,
- ▣ laurilpiridinio cloruro,
- ▣ cetilpiridinio cloruro,
- ▣ laurilpiridinio cloruro,
- ▣ laurilisoquinolinio bromuro,
- ▣ di-sebo(hidrogenado)dimetilamonio cloruro,
- ▣ dilaurildimetilamonio cloruro, y
- ▣ estearalconio cloruro

Otros agentes tensoactivos catiónicos se describen en la Patente de Estados Unidos No. 4 303 543. Citamos como referencia la columna 4, línea 58 y columna 5, líneas 1 hasta 42, que se incorpora en la presente invención a modo de referencia. Citamos asimismo como referencia la publicación CTFA Cosmetic Ingredient Dictionary, 4th Edition, 1991, páginas 509 hasta 514 en donde se describen varios agentes tensoactivos catiónicos de cadena larga de alquilo y la cual se incorpora en la presente invención a modo de referencia.

Los agentes tensoactivos no iónicos pueden definirse de manera amplia como aquellos compuestos producidos por medio de la condensación de grupos de alquilenoxido (de naturaleza hidrofílica) con un compuesto orgánico hidrofóbico que puede ser de naturaleza alifática o alquil aromática. Los ejemplos de las clases preferidas de agentes tensoactivos no iónicos son los siguientes:

- 1 Los condensados de polietileno óxido de alquil fenoles, como por ejemplo los productos de condensación de alquil fenoles que tienen un grupo alquilo que contiene desde aproximadamente 6 átomos de carbono hasta 12 átomos de

Handwritten marks: a signature and the number 15 with a checkmark.

carbono en una configuración ya sea de cadena recta o ramificada, con etileno óxido, en donde el etileno óxido se encuentra presente en cantidades equivalentes a 10 moles hasta 60 moles de etileno óxido por cada mol de alquil fenol. El sustituyente de alquilo en tales compuestos puede derivarse de propileno polimerizado, diisobutileno, octano o nonano, por ejemplo

- 2 Aquellos agentes derivados de la condensación de etileno óxido con el producto que resulta de la reacción de propileno óxido y los productos de etileno diamina que pueden tener composiciones variadas dependiendo del balance deseado entre los elementos hidrofóbicos e hidrofílicos. Por ejemplo, son satisfactorios los compuestos que contienen desde aproximadamente 40% en peso hasta aproximadamente 80% en peso de polioxietileno y que tienen un peso molecular desde aproximadamente 5 000 hasta aproximadamente 11 000 que resultan de la reacción de grupos de etileno óxido con una base hidrofóbica constituida por el producto de reacción de etileno diamina y un exceso de propileno óxido, en donde la base tiene un peso molecular en el orden de 2 500 hasta 3 000
- 3 El producto de condensación de alcoholes alifáticos que tienen desde 8 átomos de carbono hasta 18 átomos de carbono, ya sea en una configuración de cadena recta o de cadena ramificada con etileno óxido, como por ejemplo un condensado de etileno óxido de alcohol de coco que tiene desde 10 moles hasta 30 moles de etileno óxido por cada mol de alcohol de coco, en donde la fracción de alcohol de coco tiene desde 10 átomos de carbono hasta 14 átomos de carbono. Otros productos de condensación de etileno óxido son los ésteres etoxilados de alcoholes polihídricos (por ejemplo, Tween 20-polioxietileno (20) sorbitán monolaurato)
- 4 Los óxidos de aminas terciarias de cadena larga que corresponden a la siguiente fórmula general



[Handwritten mark]

15

en donde R₁ contiene un radical alquilo, alquenilo o monohidroxi alquilo desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 18 átomos de carbono, desde 0 hasta aproximadamente 10 porciones de etileno óxido, y desde 0 hasta 1 porción de glicerilo, y R₂ y R₃ contienen desde 1 átomo de carbono hasta aproximadamente 3 átomos de carbono y desde 0 hasta aproximadamente 1 grupo hidroxil, como por ejemplo grupos metilo, etilo, propilo, hidroxil, etilo o hidroxil propilo La flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar Los ejemplos de los óxidos de amina que son apropiados para el uso en esta invención incluyen dimetildodecilamino óxido, oleil-di(2-hidroxietil)amino óxido, dimetiloctilamino óxido, dimetildecilamino óxido, dimetiltetradecilamino óxido, 3,6,9 trioxaheptadecildietilamino óxido, di(2-hidroxietil)-tetradecil-amino óxido, 2-dodecoxietil-dimetilamino óxido, 3-dodecoxil-2-hidroxipropildil(3-hidroxil-propil)amino óxido, dimetilhexadecilamino óxido

- 5 Los óxidos de fosfinas terciarias de cadena larga que corresponden a la siguiente fórmula general



en donde R contiene un radical alquilo, alquenilo o monohidroxi alquilo que varía desde 8 átomos de carbono hasta 20 átomos de carbono de longitud de cadena, desde 0 hasta aproximadamente 10 porciones de etileno óxido y desde 0 hasta 1 porción de glicerilo y R' y R'' son cada uno grupos alquilo o monohidroxi alquilo que contiene desde 1 átomo de carbono hasta 3 átomos de carbono La flecha en la fórmula es una representación convencional de un enlace semipolar

Los ejemplos de los óxidos apropiados de fosfinas son

- dodecildimetilfosfino óxido, tetradecilmetiletilfosfino óxido,
- 3,6,9-trioxaoctadecildimetil-fosfino óxido, cetildimetilfosfino óxido,
- 3-dodecoxil-2-hidroxipropildil(2-hidroxietil) fosfino óxido estearildimetil-

18 14 17

fosfinoóxido,

- cetiletil propilfosfino óxido,
- oleildietilfosfino óxido,
- dodecildietilfosfino óxido,
- tetradecildietilfosfino óxido,
- dodecildipropilfosfino óxido,
- dodecildi(hidroximetil)fosfino óxido,
- dodecildi(2-hidroxi-etil)fosfino óxido,
- tetradecil-metil-2-droxipropilfosfino óxido,
- oleildimetilfosfino óxido, y
- 2-hidroxidodecildimetilfosfino óxido

- 6 Los dialquil sulfóxidos de cadena larga que contienen un radical de cadena corta alquilo o hidroxí alquilo desde 1 átomos de carbono hasta aproximadamente 3 átomos de carbono (normalmente metilo) y una cadena larga hidrofóbica que contiene radicales alquilo, alquenilo, hidroxí alquil o ceto alquilo que contienen desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta aproximadamente 20 átomos de carbono, desde 0 hasta aproximadamente 10 porciones de etileno óxido y desde 0 hasta 1 porción de glicerilo Los ejemplos incluyen octadecil metil sulfóxido, 2-cetotridecil metil sulfóxido, 3,6,9-trioxaoctadecil 2-hidroxietil sulfóxido, dodecil metil sulfóxido, oleil 3-hidroxipropil sulfóxido, tetradecil metil sulfóxido, 3 metoxitridecilmetil sulfóxido, 3-hidroxitridecil metil sulfóxido, 3-hidroxi-4-dodecoxibutil metil sulfóxido
- 7 Los poliglicósidos alquilados que incluyen aquellos en donde el grupo alquilo contiene desde aproximadamente 8 átomos de carbono hasta 20 átomos de carbono, de manera preferible desde aproximadamente 10 átomos de carbono hasta aproximadamente 18 átomos de carbono y el grado de polimerización

[Handwritten signature]

15 18

del glicósido varía desde aproximadamente 1 hasta aproximadamente 3, de manera preferible desde aproximadamente 1,3 hasta aproximadamente 2,0

Las cantidades del compuesto humectante o de las mezclas de este compuesto de acuerdo con la invención que pueden emplearse son cualquier cantidad efectiva de humectación. Por lo general está presente por lo menos aproximadamente 0,1% en peso de la composición, de manera preferible por lo menos aproximadamente 0,5% en peso de la composición, y de manera más preferible por lo menos aproximadamente 1% en peso de la composición como el compuesto o mezclas de este compuesto de acuerdo con la invención. Por lo general, la composición no contiene más de aproximadamente 20% en peso del agente humectante o las mezclas de este agente humectante de acuerdo con la invención, de manera preferible la composición no contiene no más de aproximadamente 10% en peso hasta 15% en peso. La selección deseada de la cantidad es generalmente el balance entre las calidades deseables del compuesto o sus mezclas versus cualesquiera efectos indeseables que tales materiales podrían tener sobre los efectos generales de la composición.

Los agentes tensoactivos pueden estar presentes en una composición en donde la limpieza no es un objetivo principal, pero sí es deseable la emulsificación de cualquier agente de acondicionamiento en la composición. Por lo general se puede emplear una cantidad mínima de aproximadamente 0,5% en peso de los agentes tensoactivos para los propósitos de emulsificación. Por lo tanto, puede emplearse una cantidad suficiente para la emulsificación del agente tensoactivo. Los agentes tensoactivos pueden ser empleados asimismo en una composición en donde la limpieza es un objetivo principal. Se podría emplear una cantidad efectiva para la limpieza. Para los propósitos de limpieza es deseable una cantidad de por lo menos aproximadamente 1% en peso, de manera preferible aproximadamente por lo menos 2% en peso hasta 3% en peso de agente tensoactivo.

70

16 19

A continuación se presentan los ejemplos de la invención. Estos ejemplos están destinados a ilustrar la invención y no a limitarla. Se esperan resultados similares con todos los compuestos de la invención que sean diferentes a la sal de colina propiamente dicha. Como lo indican claramente los resultados, una sal de colina produce la humectación de la piel. Estos resultados se relacionan por lo menos en parte con el hecho de que la sal de colina es durable en la piel en una formulación de enjuague. Los agentes humectantes típicos tales como etileno glicol y glicerina no exhiben esta durabilidad en la piel en las formulaciones de enjuague.

EJEMPLO 1

Se retiró la epidermis en todo su grosor de la piel de cochino (Animal Technologies, Tyler, TX) utilizando un dermatomo de Packard Instruments y se retiró el estrato córneo a través de la digestión con tripsina. Las piezas de estrato córneo fueron sumergidas luego en agua Millipore, una solución de cloruro de colina al 5% (Aldrich Chemical, Milwaukee, WI) o una solución de glicerina al 5%. Utilizando un medidor de sorción dinámica de vapor (Surface Measurement Systems, Coopersburg, PA) se equilibró la piel bajo un ambiente de humedad relativa del 0% hasta que el cambio del peso no variaba en más de 0,005% por minutos. Este peso fue registrado como el peso en seco. La humedad relativa fue aumentada luego hasta 90%. La piel fue equilibrada con esta humedad hasta que el cambio del peso no variaba en más de 0,005% por minutos. De manera similar, este peso fue registrado y se calculó el % de incorporación de agua. La tabla a continuación demuestra la potencia humectante de la colina. Basándonos en nuestros resultados, la potencia humectante de la colina es comparable con la de la glicerina.

TX 20

Muestra	% de Absorción de Agua
Agua	27 ± 1
Colina al 5%	89 ± 14
Glicerina al 5%	75 ± 6

EJEMPLO 2

Un trozo de 3 cm x 8 cm de piel de cochino (Animal Technologies, Tyler, TX) fue lavado con una cantidad de 1 ml de gel de ducha (control) o 1 ml de un gel de ducha que contenía 5% de sal de cloruro de colina. La piel fue lavada luego durante 2 minutos seguidos por un enjuague de 15 segundos. El estrato córneo fue retirado luego a través de la digestión con tripsina. Utilizando un medidor de sorción dinámica de vapor (Surface Measurement Systems, Coopersburg, PA) se equilibró la piel bajo un ambiente de humedad relativa del 0% hasta que el cambio del peso no variaba en más de 0,005% por minutos. Este peso fue registrado como el peso en seco. La humedad relativa fue aumentada luego hasta 90%. La piel fue equilibrada con esta humedad hasta que el cambio del peso no variaba en más de 0,005% por minutos. De manera similar, este peso fue registrado y se calculó el % de incorporación de agua. La tabla a continuación exhibe los resultados (% de incorporación de agua) de la piel de cochino tratada con gel de ducha y gel de ducha que comprendía colina al 5%.

Muestra	% de Absorción de Agua
Gel de Ducha	25 ± 1
Gel de Ducha + Colina al 5%	34 ± 4

EJEMPLO 3

El experimento de radiomarcado que se describe en este ejemplo fue llevado a cabo para cuantificar la cantidad de colina que se podía adherir a la piel después del enjuague con agua. Se montó una muestra de piel de cerdo de Yucatán en todo su grosor (Charles River, Inc., Wilmington, MA) (con el lado de la dermis hacia

27 18 21

abajo) sobre un sujetador especial para muestras, cuyas dimensiones fueron descritas previamente en la Patente de Estados Unidos 4 836 014. Este sujetador de muestras exponía un área de aproximadamente $4,91 \text{ cm}^2$ de la piel. A continuación se aplicó una parte alícuota de 1 ml de ($^3\text{H}_3\text{C}$)-colina (American Radiolabel Chemicals, Inc., St. Louis, MO) que contenía gel de ducha sobre la superficie de la piel expuesta. Este gel de ducha había sido preparado agregando una cantidad de 100 mg de cloruro de colina (Aldrich Chemical, Milwaukee, WI) y 2 μCi de ^3H -colina a una cantidad de 20 ml de una solución de gel de ducha al 25% (es decir, una cantidad de 25 gramos de gel de ducha diluida en una cantidad de 75 gramos de agua destilada). Al cabo de cinco minutos se retiró el gel de ducha y se enjuagó la superficie de la piel con 10 ml de agua destilada. Se aplicó luego una segunda parte alícuota de 1 ml del gel de ducha que contenía ($^3\text{H}_3\text{C}$)-colina sobre la piel. Una vez más, al cabo de un tiempo de exposición de 5 minutos, se retiró el gel de ducha y se enjuagó la piel con 10 ml de agua destilada. La muestra de piel fue extraída luego de su sujetador de muestras y se secó al aire durante 10 minutos. Se recolectaron muestras punzadas de 4 mm de cada trozo de piel tratada, en donde las muestras punzadas fueron oxidadas en un oxidador Packard, y analizadas en un analizador de escintilación de líquido Packard 2000 Tri-carb (Packard Instruments Inc., Downers Grove, IL). A fin de obtener la actividad específica se analizó una cantidad de 0,1 ml del gel de ducha que contenía ($^3\text{H}_3\text{C}$)-colina en el analizador Packard 2000. Basándonos en estos resultados, la cantidad de colina que quedaba sobre la piel después de un enjuague era de $33 \mu\text{g}/\text{cm}^2$.

EJEMPLO 4

Una composición de gel de ducha que contiene cloruro de colina y que es útil para el método de la presente invención se prepara como se indica a continuación, comenzando con agua y agregando a continuación cada componente en el orden indicado, en donde cada adición se efectúa bajo agitación para obtener la

23 15 22

compatibilidad

Composición del Gel de Ducha	
Ingredientes	%
Agua	43,96
Glicerina (99,5%)	0,40
Amonio Lauril Sulfato (28%)	40,00
Cocoamidopropil Betaina (30%)	5,00
Polyquaternium-7 (8%)	1,50
EDTA Tetrasódico (39%)	0,13
Dietanolamida de Coco (100%)	1,00
Cloruro de Colina	5,00
Fragancia	0,65
1,2-Dibromo-2,4-dicianobutano al 10% en Dipropileno Glicol	0,30
Glicol diestearato & Laureth-4 & C coamidopropil Betaína (45%)	2,00
Ácido cítrico anhidro	0,06

A continuación se presentan los ejemplos de una composición en loción y una composición en crema, en donde cada composición contiene una sal de colina que producirá la humectación de la piel

#

28

3

LOCIÓN	
Ingredientes	%
Agua	81,41
Cloruro de Colina	2,00
Silicato de Magnesio y Aluminio	0,08
Glicerina	2,60
Glicerilo/PEG-100 Estearato	1,60
Cetearil Sulfato Sódico	0,32
Cetearil Alcohol	0,60
Aceite Mineral Liviano	4,00
Dimeticona	0,80
Petrolato	1,00
Tocoferil Acetato	0,50
Isopropil Palmitato	2,60
Carbomer 2984	0,30
Agua Desionizada	1,00
Trietanolamina al 99%	0,30
Fenoxietanol	0,15
Metildibromo Glutaronitrilo	0,10
Fragancia	0,30
Plysorbate 60	0,16
Vitamina A Palmitato	0,08
D Pantenol 50-P	0,10
TOTAL	100,00

25 24

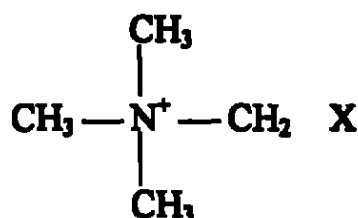
CREMA	
Ingredientes	%
Agua	77,60
Acetato de Colina	4,00
Silicato de Magnesio y Aluminio	0,10
Glicerina	2,00
Gliceril Estearato/PEG-100 Estearato	2,00
Cetearil Sulfato Sódico	0,32
Isohexadecano	1,50
Cetil-Estearil Alcohol, 50-50	0,75
Acete Mineral Liviano	5,00
Dimeticona	1,00
Petrolato	1,25
Tocoferil Acetato	0,50
Isopropil Palmitato	2,00
Carbomer 2984	0,36
Trietanolamina al 99%	0,36
Fragancia	0,30
Fenoxietanol	0,15
Metildibromo Glutaronitrilo	0,10
Plyorbate 60	0,20
Vitamina A Palmitato	0,01
D Pantenol 50-P	0,50
TOTAL	100,00

26 25

REIVINDICACIONES

1. Se reivindica una composición que sirve para humectar la piel, en donde la composición comprende

(a) una cantidad humectante efectiva de un compuesto de la estructura



en donde X se selecciona del grupo que comprende



o sus mezclas, en donde X no lleva una carga negativa, en donde este compuesto es una sal, y

(b) un vehículo compatible con la piel

2. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde cuando X es CH_2OH , en la composición está presente menos de aproximadamente 0,05% en peso o por encima de aproximadamente 15% en peso de un ácido orgánico alifático fisiológicamente compatible

3. La composición de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la composición es un sólido, un líquido o un gel y X es $\text{CHOHCH}_2 \text{ CO}_2^-$

4. La composición de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la composición es un sólido

5. La composición de acuerdo con la Reivindicación 4, en donde se encuentra presente en la composición una cantidad efectiva para la limpieza de un agente tensoactivo o de una mezcla de agentes tensoactivos

6. La composición de acuerdo con la Reivindicación 3, en donde la composición es un líquido o un gel

7. La composición de acuerdo con la Reivindicación 6, en donde se encuentra presente en la composición una cantidad efectiva para la limpieza de un

2X 25 26

agente tensoactivo o una mezcla de agentes tensoactivos

8. La composición de acuerdo con la Reivindicación 6, en donde la composición es una crema o una loción

9. La composición de acuerdo con la Reivindicación 8, en donde la composición comprende una cantidad efectiva para el acondicionamiento de la piel de un emoliente diferente al compuesto propiamente dicho o una mezcla de estos compuestos

10. La composición de acuerdo con la Reivindicación 9, en donde el emoliente se selecciona del grupo que comprende un agente de humectación, un agente oclusivo y un humectante

11. La composición de acuerdo con la Reivindicación 2, en donde la composición es un sólido, un líquido o un gel

12. La composición de acuerdo con la Reivindicación 11, en donde la composición es un sólido

13. La composición de acuerdo con la Reivindicación 12, en donde se encuentra presente en la composición una cantidad efectiva para la limpieza de un agente tensoactivo o de una mezcla de agentes tensoactivos

14. La composición de acuerdo con la Reivindicación 11, en donde la composición es un líquido o un gel

15. La composición de acuerdo con la Reivindicación 14, en donde se encuentra presente en la composición una cantidad efectiva para la limpieza de un agente tensoactivo o de una mezcla de agentes tensoactivos

16. La composición de acuerdo con la Reivindicación 14, en donde la composición es una crema o una loción

17. La composición de acuerdo con la Reivindicación 16, en donde la composición comprende una cantidad efectiva para el acondicionamiento de la piel de un emoliente diferente al compuesto propiamente dicho o a las mezclas de estos compuestos

22 27

18. La composición de acuerdo con la Reivindicación 17, en donde el emoliente se selecciona del grupo que comprende un agente de humectación, un agente oclusivo y un agente humectante

19. Se reivindica un proceso para aumentar el nivel de humedad de la piel, en donde el proceso comprende aplicar la composición de acuerdo con la Reivindicación 1 a la piel

20. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 19, en donde X es CH_2OH

21. El proceso de acuerdo con la Reivindicación 20, en donde se encuentra presente en la composición una cantidad menor que aproximadamente 0,05% en peso o por encima de aproximadamente 15% en peso de un ácido orgánico alifático fisiológicamente compatible

REQUISITOS MINIMOS PARA ADMISION A TRAMITE

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

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

COMPLETA ☒

INCOMPLETA ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

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

COMPLETA ☐

INCOMPLETA ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

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

COMPLETA ☐

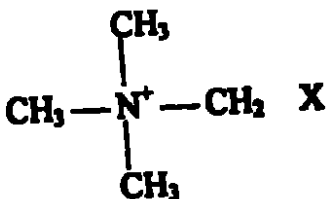
INCOMPLETA ☐

fer
Firma Responsable

Fecha _____

Suministrar una composición que sirva para humectar la piel, en donde la composición comprende.

(a) una cantidad humectante efectiva de un compuesto de la estructura:



en donde X se selecciona del grupo que comprende.



o sus mezclas, en donde X no lleva una carga negativa, en donde este compuesto es una sal, y

(b) un vehículo compatible con la piel.

ANEXOS DE CERTIFICACION

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

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

Recibo de la tasa respectiva \$608.000 (Recibo No.72,769)

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

Traducción oficial

Capítulo descriptivo

Dibujos, planos necesarios

Capítulo reivindicatorio

Tarjeta archivo propietario según formato

Tarjeta archivo técnico según formato

Extracto para registro o para publicación según formato

Arte final 1/12 cms

☐
☐
☒
☐
☐
☒
☐
☒
☒
☐
☐
☐

2020
Bogotá, D C

Doctor
RAMIRO CASTRO DUQUE
Apoderado

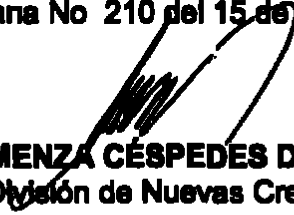
REFERENCIA	Radicación No	00-97840
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No	0802
	Folios	001

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)
- 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 29 MAR 2007

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

202027/202022

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