



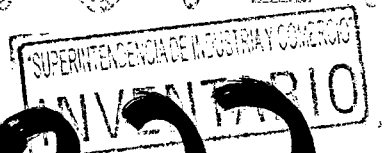
Organización y
Digitalización CSA Ltda

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

10-82877



21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO **"NUEVA FORMULACIÓN"**

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL **A01N 25/02**

71. SOLICITANTE **GLAXO GROUP LIMITED**

DOMICILIO **MIDDLESEX, INGLATERRA**

74. REPRESENTANTE LEGAL **ALICIA LLOREDA RICAURTE**
T.P. 53.215

22. BOGOTÁ, D.C. **8 . . . 2.10**

(FORMA P 10)

T. del. C. m.
16-08-2010
No Excm

PETITORIO



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-082877- 00000-0000

Fecha: 2010-07-08 16:16:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46-

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE PCT ENTRADA EN FASE NACIONAL

1 SOLICITUD DE: ☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad ☒ Capítulo I. ☐ Capítulo II.			
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: GLAXO GROUP LIMITED Dirección: Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford Middlesex UB6 0NN, Inglaterra. Nacionalidad o Domicilio: Middlesex, Inglaterra. Lugar de Constitución: Inglaterra y Gales. Teléfono: 3264270 Fax: 6069701 E-mail: jlcco@lloredacamacho.com		IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: ALICIA LLOREDA RICAURTE Dirección: Calle 72 No. 5-83 Piso 5º, Bogotá, Colombia Teléfono: 3264270 Fax: 6069701 E-mail: jlcco@lloredacamacho.com		C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Cual _____ Número <u>39.690.713</u> TP <u>53.215</u>
4 INVENTOR(ES) (72)	Nombre: BIEDERMAN, Kimberly; KING, Simon; OTHS, Philip y PARMAR, Madhu. Dirección: GlaxoSmithKline, 1500 Littleton Road, Parsippany, New Jersey 07054 y GlaxoSmithKline, St George's Avenue, Weybridge, Surrey KT13 0DE. Nacionalidad o Domicilio: Estados Unidos de América y Reino Unido.		
5 PCT (86) Solicitud Internacional No. <u>PCT/EP2009/050337</u> Fecha: <u>14/01/09</u> Publicación Internacional No. <u>WO 2009/090178 A1</u> Fecha: <u>23/07/09</u>			
6 Título (54) "NUEVA FORMULACIÓN" (Folio 66)			
7 Clasificación Internacional (51) <u>A01N 25/02</u>			
8 Prioridad SI ☒ NO ☐	(33) País de Origen GB	(32) Fecha 16/01/08	(31) Número de Solicitud 0800788.2
9 Comprobante de Pago No. <u>10-44,190</u> Fecha: <u>31 de Mayo de 2010</u>			

10

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☒ Documento de Representación Legal.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones)
- ☐ Copia del reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ Traducción del reporte preliminar internacional sobre patentabilidad.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ Arte Final 12X12.
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionados parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☒ Otros: reporte de búsqueda internacional y publicación.

11

FIGURA CARACTERISTICA:

12

Solicito la concesión de la patente,

NOMBRE: ALICIA LLOREDA RICAURTE

FIRMA:

C.C. 39.690.713

T.P. 53.215

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 44,190
FECHA : MAYO 31 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-082877-00000-0000

Fecha: 2010-07-08 16:16:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
LLOREDA Y CIA S. A	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	52817730	31/05/2010	52,812,000.00

**** CONCEPTO ****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

ANEXO

El documento que acredita la calidad de REPRESENTANTES LEGALES en Bogotá de los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ 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 está presentando con esta solicitud. 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.


ALICIA LLOREDA RICAURTE

T.P. No. 53.215

TRADUCCION OFICIAL No. 2004-09-02-440
DE LAS PARTES PERTINENTES DE UN DOCUMENTO
PRESENTADO EN INGLES

PODER

Legalización de un Poder de Representación Legal, Documento escrito en inglés y en español.

Notarización del documento es español.

Hay un sello rojo sobre una cinta verde.

APOSTILLA

(Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961)

Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte

1. País: Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Este documento público

2. ha sido firmado por Martin E Buchner

3. actuando como Notario Público

4. lleva el sello/estampilla de dicho Notario Público

CERTIFICADO

5. en Londres

6. el 26 de agosto de 2004

7. por el Secretario de Estado Principal de Su Majestad para Asuntos Exteriores y del Commonwealth

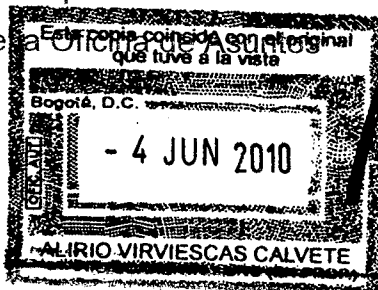
8. Número G499865

9. Sello/Estampilla

10. Firma: (ilegible)

M. Monaghan

Sello de la Oficina de Asuntos



TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 2177

ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

258650

2000 SET -3 P 12:12

Anita Escobar

UES

COYA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO DESEMPEÑA
LAS FUNCIONES INDICADAS

JEFE DE LEGALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

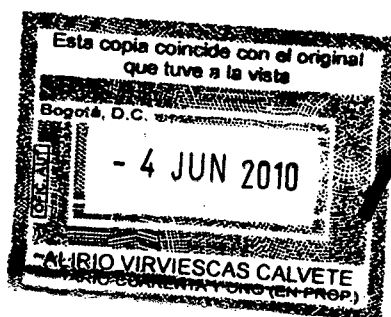


Exteriores y del Commonwealth

Por el Secretario de Estado

Si este documento se va a usar en un país que no es parte de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, debe presentarse en la sección consular de la misión que representa a ese país. Una apostilla o certificado de legalización únicamente confirma que la firma, sello o estampilla sobre el documento es autentica. No significa que los contenidos del documento sean correctos o que la Oficina de Asuntos Exteriores y del Commonwealth apruebe los contenidos.

Traducido a mi mejor saber y entender, este día 2 de septiembre de 2004, en la ciudad de Bogotá, D.C., por Anita Escobar de Tamayo, Traductora Oficial, Res. 2177 de 1989, Ministerio de Justicia, República de Colombia.



TRADUCTOR OFICIAL
RESOLUCION 2177

Anita Escobar de Tamayo
ANITA ESCOBAR DE TAMAYO

Yo, el infrascrito, **Martin Emil BUCHNER**, Notario Público de la Ciudad de Londres, Inglaterra, por la Autoridad Real debidamente admitido y juramentado,

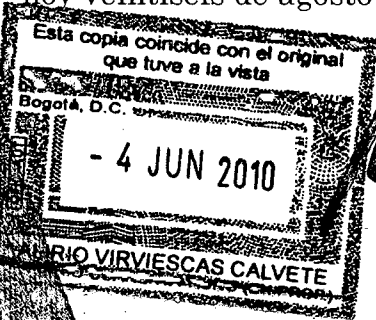
CERTIFICO:

QUE es auténtica la firma suscrita al pie del adjunto Poder, por ser del puño y letra del Señor Don **Peter John GIDDINGS**, cuya identidad me consta, Apoderado de la Sociedad inglesa denominada "**GLAXO GROUP LIMITED**", Sociedad legalmente constituida y existente de acuerdo con las leyes de Inglaterra, e inscrita en la Oficina de Registro de Sociedades bajo el número **305979**, con domicilio social en Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 ONN, Inglaterra;

QUE el citado Señor Don **Peter John GIDDINGS** está debida y suficientemente autorizado para firmar documentos de esta clase, en virtud del Poder otorgado en su favor por la referida Sociedad fechado el 30 de enero de 2003, una copia del cual he tenido a la vista;

Y QUE los objetos para los cuales se otorgó dicho Poder se encuentran dentro de los objetos o actividades de la citada Sociedad, de acuerdo con la Escritura Constitutiva y los Estatutos Sociales, los cuales he tenido a la vista.

Y PARA QUE CONSTE donde y como convenga y fuere necesario expido el presente Certificado que firmo y sello en dicha Ciudad de Londres, el día de hoy veintiseis de agosto del año dos mil cuatro.



Martin Emil BUCHNER
Notario Público de Londres, Inglaterra



APOSTILLE

(Hague Convention of 5 October 1961 / Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

UNITED KINGDOM OF GREAT BRITAIN AND NORTHERN IRELAND

1. Country: United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland
Pays: Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord

This public document / Le présent acte public

2. Has been signed by **Martin E Buchner**
a été signé par
3. Acting in the capacity of **Notary Public**
agissant en qualité de
4. Bears the seal/stamp of **The Said Notary Public**
est revêtu du sceau/timbre de

Certified/Attesté
6. the/le **26 August 2004**

5. at London/à Londres
7. by Her Majesty's Principal Secretary of State for Foreign and Commonwealth Affairs /
par le Secrétaire d'Etat Principal de Sa Majesté aux Affaires Etrangères et du Commonwealth.

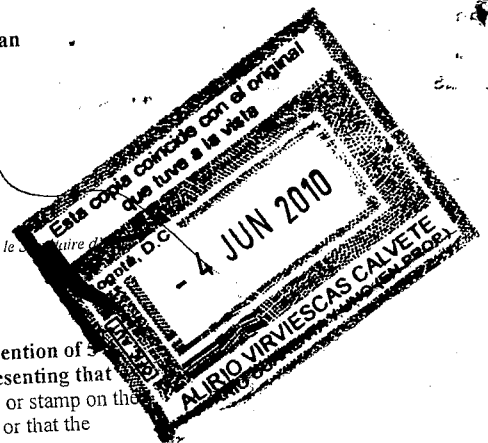
8. Number/sous No **G499865**

9. Stamp:
timbre:

10. Signature: **M. Monaghan**



For the Secretary of State / Pour le Secrétaire d'Etat



If this document is to be used in a country which is not party to the Hague Convention of 5 October 1961, it should be presented to the consular section of the mission representing that country. An apostille or legalisation certificate only confirms that the signature, seal or stamp on the document is genuine. It does not mean that the contents of the document are correct or that the Foreign & Commonwealth Office approves of the contents.

Los abajo firmados, **GLAXO GROUP LIMITED**, una sociedad organizada y existente de conformidad con las leyes de Inglaterra y Gales..

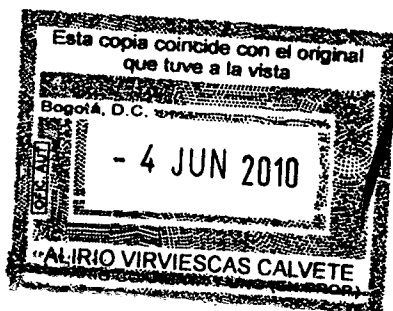
con domicilio en **Glaxo Wellcome House
Berkeley Avenue
Greenford Middlesex UB6 0NN
Inglaterra**

nombramos por el presente a ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, domiciliados en Bogotá, Colombia, con oficinas en dicha ciudad, Calle 72 No. 5-83, piso 6o., nuestros representantes legales y verdaderos en Bogotá, con facultades para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales, con el fin de dar cumplimiento al parágrafo 1o. del artículo 543 del decreto 410 de 1971.

Los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, o los apoderados que cualquiera de ellos designe, quedan especialmente facultados para representarnos ante las autoridades colombianas, administrativas, judiciales o de policía, en todos los trámites relativos a la propiedad industrial, a cuyo efecto les facultamos para dar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado; elevar solicitudes, declaraciones, reclamos, recursos y presentar desistimientos; formular descripciones, enmiendas, limitar el alcance de las solicitudes, presentar oposiciones y apelaciones; instaurar cancelaciones, renunciar total o parcialmente a los registros, abonar todos los impuestos y cuotas y efectuar todo otro pago determinado por la ley; recibir todos los documentos y valores, dando el descargo respectivo; llenar cualesquiera otros requisitos y tomar, en fin, todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses; y en caso de producirse oposición, pasando los antecedentes a los tribunales, quedan facultados para tomar intervención como mandantes o demandados ante los jueces que sean competentes, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, percibir y apelar, con todas las demás facultades que resulten necesarias, y por el presente declaramos desde ahora válido y bueno cuanto dichos representantes y/o los apoderados que cualquiera de ellos nombre hicieren en nuestro beneficio.

Asimismo, facultamos a los doctores ALICIA LLOREDA y/o GUSTAVO TAMAYO y/o IGNACIO SANTAMARIA y/o ENRIQUE ALVAREZ, para solicitar en la Oficina de Propiedad Industrial la protocolización de este documento y de cualquier poder que cualquiera de ellos otorgue a nombre nuestro.

Dado y firmado



The undersigned, **GLAXO GROUP LIMITED**, a corporation organized and existing under the laws of England and Wales.

domiciled at **Glaxo Wellcome House
Berkeley Avenue
Greenford Middlesex UB6 0NN
Great Britain**

hereby appoint, ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, of Bogota, Colombia, with offices in said town, Calle 72 No. 5-83, Sixth Floor, our true and legal representatives in Bogotá, with power to receive notifications and to appoint judicial or extrajudicial agents, so as to comply with paragraph 1o. of article 543 of decree 410 of 1971.

Doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, or the agents by any one of them appointed, are especially empowered to represent us before the administrative, judicial or police authorities of Colombia, in all proceedings pertaining to industrial property, for which purpose we authorize them to take before the said authorities all the necessary steps for the said end; to file petitions, declarations, claims, recourses and withdrawals, to draw up specifications; to file amendments, to limit the scope of applications, file oppositions; file cancellations total or partially waive registrations, to pay all installments and effect all other payments prescribed by law; to receive proper receipts, to comply with all other requirements and, in short, to take all those measures which they may deem fit for the protection of our interests; and in case of opposition, where the proceedings be passed over to the courts, we authorize said agents to act on our behalf, as complainants as well as defendants, before the competent judges, with full powers to make arrangements, to submit to arbitrators, to desist, to collect, to appeal and, in short, with all such further powers as may be required, and we hereby declare from now on as valid and good all that said representatives and/or the agents by any one of them appointed may do for our benefit.

We also authorize doctors ALICIA LLOREDA and/or GUSTAVO TAMAYO and/or IGNACIO SANTAMARIA and/or ENRIQUE ALVAREZ, to apply for protocolization of this document and of any power of attorney by any one of them conferred in our name, before the Office of Industrial Property.

Given and signed this 23 AUG 2004

Peter John GIDDINGS as Attorney and
Authorised Official
NOTARY SHOULD EXECUTE OTHER SIDE

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: A01N 25/02	
(22) Fecha de solicitud: 08-07-10		(71) Solicitante(s): GLAXO GROUP LIMITED	
(30) Prioridad	(31) No. Prioridad 0800788.2	(32) Fecha 16-01-08	(33) País GB
		(72) Inventor(es): BIEDERMANN, Kimberly; KING, Simon; OTHS, Philip y PARMAR, Madhu.	
		(74) Apoderado: ALICIA LLOREDA RICAURTE	
(85) Fecha límite inicio fase nacional: 16-08-10		(87) Publicación internacional	
(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 23-07-09	
Fecha de presentación de la solicitud: 14-01-09		N° publicación: WO 2009/090178 A1	
No. de solicitud: PCT/EP2009/050337			
(54) Título: NUEVA FORMULACIÓN			

Resumen - Reivindicación(es):

Reivindicación número 1.-

Una formulación desinfectante que contiene una solución de un polímero ácido y un agente tensoactivo aniónico en un vehículo líquido.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ____ PCT __X__ MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud: 08-07-10

(51) Clasificación Internacional: A01N 25/02

(71) Solicitante(s): **GLAXO GROUP LIMITED**

(72) Inventor(es): BIEDERMANN, Kimberly; KING, Simon; OTHS, Philip y PARMAR, Madhu.

(74) Apoderado: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

(30) Prioridad

(31)

No. Prioridad

(32)

Fecha

(33)

País

0800788.2

16-01-08

GB

(85) Fecha límite inicio fase nacional: 16-08-10

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha: **23-07-09**

Fecha de presentación de la solicitud: 14-01-09

N° publicación: **WO 2009/090178 A1**

No. de solicitud: **PCT/EP2009/050337**

(54) Título: **NUEVA FORMULACIÓN**

(21) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 08-07-10

(51) Clasificación Internacional: A01N 25/02

(71) Solicitante(s): **GLAXO GROUP LIMITED**

(72) Inventor(es): BIEDERMANN, Kimberly; KING, Simon; OTHS, Philip y PARMAR, Madhu.

(74) Apoderado: **ALICIA LLOREDA RICAURTE**

(30) Prioridad	(31) No. Prioridad	(32) Fecha	(33) País
	0800788.2	16-01-08	GB

FIGURA CARACTERISTICA
6 x 6 cm

(85) Fecha limite inicio fase nacional: 16-08-10

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT
Fecha de presentación de la solicitud: 14-01-09
No. de solicitud: **PCT/EP2009/050337**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **23-07-09**

No. Publicación : **WO 2009/090178 A1**

(54) Título:

NUEVA FORMULACIÓN

(57) Resumen:

Reivindicación número 1.-

Una formulación desinfectante que contiene una solución de un polímero ácido y un agente tensoactivo aniónico en un vehículo líquido.

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference RFW/CB62800	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, Item 5 below.	
International application No. PCT/EP2009/050337	International filing date (day/month/year) 14/01/2009	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 16/01/2008
Applicant GLAXO GROUP LIMITED		

This international search report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This international search report consists of a total of 7 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of:

☒ the international application in the language in which it was filed

☐ a translation of the international application into _____, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (Rules 12.3(a) and 23.1(b))

b. ☐ This international search report has been established taking into account the **rectification of an obvious mistake** authorized by or notified to this Authority under Rule 91 (Rule 43.6b/s(a)).

c. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ **Certain claims were found unsearchable** (See Box No. II)

3. ☐ **Unity of invention is lacking** (see Box No. III)

4. With regard to the title,

☒ the text is approved as submitted by the applicant

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

☒ the text is approved as submitted by the applicant

☐ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority

6. With regard to the drawings,

a. the figure of the **drawings** to be published with the abstract is Figure No. _____

☐ as suggested by the applicant

☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure

☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention

b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/050337

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A01N25/02 A01N25/30 A01N37/04 A01N37/06 C11D1/12
C11D1/14 C11D1/29 C11D3/20 C11D3/37 A01P1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A01N C11D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 510 204 A (JOHNSON & JOHNSON CONSUMER [US]) 2 March 2005 (2005-03-02) claims 1-9; examples 1-23; tables 1-9	1-27
X	WO 99/24012 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 20 May 1999 (1999-05-20) cited in the application page 15, paragraph 2 - page 17, paragraph 4; claims 2,4-8; examples 1-5	1-24, 26, 27
X	US 2006/094610 A1 (YAMATO NAOYA [JP] ET AL) 4 May 2006 (2006-05-04) examples comparative, 1,3-9; table 2 ----- -/--	1-9, 11, 14-17, 19-22, 25-27

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

G document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 May 2009

Date of mailing of the international search report

26/05/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Klier, Erich

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/050337

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2005/087185 A (PROCTER & GAMBLE [US]; KUHLMAN DENNIS EUGENE [US]; KYTE KENNETH EUGENE) 22 September 2005 (2005-09-22) page 3, paragraph 2 - page 4, paragraph 3; examples 1-8	1-27
X	US 4 664 835 A (GROLLIER JEAN F [FR] ET AL) 12 May 1987 (1987-05-12) examples 1-16	1,2, 5-16, 25-27
X	EP 0 997 525 A (PROCTER & GAMBLE [US]) 3 May 2000 (2000-05-03) examples V,VI,VIII-XVIII	1,2, 5-11, 14-16, 19,22, 25-27
X	US 4 514 385 A (DAMANI NALINKANT C [US] ET AL) 30 April 1985 (1985-04-30) examples 1,2	1,2,4,5, 11, 14-17, 19,25-27
X	US 6 146 622 A (CASTILLO ERNESTO J [US] ET AL) 14 November 2000 (2000-11-14) column 6, line 40 - column 8, line 22; examples 1-6 column 1, lines 11-19	1-11, 14-16, 19,25-27
X	WO 98/12294 A (UNILEVER PLC [GB]; UNILEVER NV [NL]; BOLZONI GIUSEPPE [IT]) 26 March 1998 (1998-03-26) page 2, paragraph 2; claims 1,3,6; examples A,B	1,2,5-9, 11, 14-22, 25-27
X	US 6 287 577 B1 (BEERSE PETER WILLIAM [US] ET AL) 11 September 2001 (2001-09-11) page 1, paragraph 1; example 10a	1,2,5, 11,12, 17,19, 25-27
X	US 6 190 675 B1 (BEERSE PETER WILLIAM [US] ET AL) 20 February 2001 (2001-02-20) page 1, paragraph 1; examples 7,7	1,2,5, 11,12, 14,15, 17-22, 25-27
Y	US 3 141 821 A (COMPEAU GERALD M) 21 July 1964 (1964-07-21) column 1, lines 11-15,62-70 column 2, lines 3-9; examples I-VI	1-27
	-/--	

8

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2009/050337

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 4 404 040 A (WANG YUEH [US]) 13 September 1983 (1983-09-13) column 2, lines 51-67 -----	1-27
Y	US 2005/271711 A1 (LYNCH MICHAEL [US] ET AL) 8 December 2005 (2005-12-08) paragraphs [0002], [0009], [2335], [0036]; claims 1-13; example 10; tables 1,5,7 -----	1-27
Y	US 2007/280901 A1 (FULS JANICE L [US] ET AL) 6 December 2007 (2007-12-06) paragraphs [0002], [0008], [0009], [0124] - [0134], [0215], [0249] - [0251]; claims 1-60 -----	1-27
X	EP 1 090 631 A (MCBRIDE ROBERT LTD [GB]) 11 April 2001 (2001-04-11) cited in the application paragraph [0001]; claims 1-28; tables 1-6 -----	1-27

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/050337

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1510204	A	02-03-2005	AU 2004205247 A1 BR PI0403763 A CA 2480042 A1 CN 1613441 A JP 2005097289 A KR 20050021956 A US 2005049172 A1	17-03-2005 07-06-2005 28-02-2005 11-05-2005 14-04-2005 07-03-2005 03-03-2005
WO 9924012	A	20-05-1999	AU 1392199 A CN 1283103 A EP 1047394 A1 JP 2001522792 T US 6280758 B1 US 6287583 B1 ZA 9810301 A	31-05-1999 07-02-2001 02-11-2000 20-11-2001 28-08-2001 11-09-2001 03-06-1999
US 2006094610	A1	04-05-2006	CN 1784207 A DE 112004000721 T5 WO 2004098558 A1 KR 20060009896 A	07-06-2006 09-11-2006 18-11-2004 01-02-2006
WO 2005087185	A	22-09-2005	AU 2005221696 A1 BR PI0508624 A CA 2559063 A1 CN 1929812 A EP 1737540 A1 JP 2007527921 T US 2005201965 A1 US 2008031842 A1	22-09-2005 25-09-2007 22-09-2005 14-03-2007 03-01-2007 04-10-2007 15-09-2005 07-02-2008
US 4664835	A	12-05-1987	BE 899410 A1 CA 1213832 A1 DE 3414090 A1 FR 2544328 A1 GB 2139244 A LU 84752 A1	15-10-1984 11-11-1986 18-10-1984 19-10-1984 07-11-1984 28-11-1984
EP 0997525	A	03-05-2000	AU 6281799 A CA 2347745 A1 JP 2002528662 T WO 0026330 A1	22-05-2000 11-05-2000 03-09-2002 11-05-2000
US 4514385	A	30-04-1985	NONE	
US 6146622	A	14-11-2000	NONE	
WO 9812294	A	26-03-1998	AU 4555997 A BR 9712076 A CA 2266353 A1 EP 0929633 A1 HU 9904411 A2 PL 332310 A1 SK 35399 A3 ZA 9708415 A	14-04-1998 24-08-1999 26-03-1998 21-07-1999 28-05-2000 30-08-1999 13-03-2000 18-03-1999
US 6287577	B1	11-09-2001	NONE	
US 6190675	B1	20-02-2001	NONE	

15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/050337

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 3141821	A	21-07-1964	NONE	
US 4404040	A	13-09-1983	AU 561736 B2	14-05-1987
			CA 1188188 A1	04-06-1985
			NZ 201044 A	30-08-1985
			WO 8300163 A1	20-01-1983
			ZA 8204625 A	31-08-1983
US 2005271711	A1	08-12-2005	NONE	
US 2007280901	A1	06-12-2007	CA 2654079 A1	27-03-2008
			EP 2034826 A2	18-03-2009
			WO 2008036134 A2	27-03-2008
EP 1090631	A	11-04-2001	GB 2354008 A	14-03-2001

16

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
23 July 2009 (23.07.2009)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2009/090178 A1

(51) International Patent Classification:

A01N 25/02 (2006.01) C11D 1/14 (2006.01)
A01N 25/30 (2006.01) C11D 1/29 (2006.01)
A01N 37/04 (2006.01) C11D 3/20 (2006.01)
A01N 37/06 (2006.01) C11D 3/37 (2006.01)
C11D 1/12 (2006.01) A01P 1/00 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/EP2009/050337

(22) International Filing Date: 14 January 2009 (14.01.2009)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:

0800788.2 16 January 2008 (16.01.2008) GB

(71) Applicant (for all designated States except US): **GLAXO GROUP LIMITED** [GB/GB]; Glaxo Wellcome House, Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 ONN (GB).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **BIEDERMANN, Kimberly** [US/US]; GlaxoSmithKline, 1500 Littleton Road, Parsippany, New Jersey 07054 (US). **KING, Simon** [GB/GB]; GlaxoSmithKline, St George's Avenue, Weybridge, Surrey KT13 0DE (GB). **OTHIS, Philip** [US/US]; GlaxoSmithKline, 1500 Littleton Road, Parsippany, New Jersey 07054 (US). **PARMAR, Madhu** [GB/GB]; GlaxoSmithKline, St George's Avenue, Weybridge, Surrey KT13 0DE (GB).

(74) Agent: **WALKER, Ralph Francis**; GlaxoSmithKline, Corporate Intellectual Property CN925.1, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS (GB).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))
- as to the applicant's entitlement to claim the priority of the earlier application (Rule 4.17(iii))
- of inventorship (Rule 4.17(iv))

Published:

- with international search report
- before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

(54) Title: NOVEL FORMULATION

(57) Abstract: A sanitising formulation comprising a solution of an acidic polymer and an anionic surfactant in a liquid vehicle. Suitable acidic polymers are those which include adjacent $-\text{[CR}^1\text{, COOH-]}$ units where R¹ is defined in their structure, for example polymers based on maleic acid moieties which typically include $-\text{[CH, COOH-CH, COOH-]}$ units, such as known Gantrez™ polymers. A suitable anionic surfact is sodium lauryl sulphate.

WO 2009/090178 A1

NUEVA FORMULACIÓN

RESUMEN-OBJETO Y FINALIDAD DE LA INVENCION

- 5 Una formulación desinfectante que comprende una solución de un polímero ácido y un agente tensoactivo aniónico en un vehículo líquido. Los polímeros ácidos apropiados son los que incluyen unidades adyacentes de $-\text{CR}^1\text{.COOH}-$ en donde R^1 está definido en su estructura, por ejemplo polímeros a base de porciones de ácido
- 10 maleico que típicamente incluyen $-\text{CH.COOH-CH.COOH}-$, tales como los conocidos polímeros GantrezTM. Un agente tensoactivo aniónico apropiado es el lauril sulfato de sodio.

NUEVA FORMULACIÓN

Esta invención se refiere a formulaciones desinfectantes, en particular para la limpieza de la piel humana, tal como las manos, que tienen actividad contra bacterias y virus.

La higiene de las manos ha cobrado mayor importancia en años recientes en respuesta a la mayor incidencia de infección en hospitales por microorganismos resistentes tales como MRSA y en reconocimiento de incidentes de infección en comunidades cerradas tales como buques de crucero. En los hospitales, una ruta común de transmisión de estos organismos es a través de las manos de los trabajadores de los servicios de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha producido directrices sobre la higiene de las manos: *"Directrices de la OMS sobre Higiene de las Manos en Cuidados de la Salud"* Borrador Avanzado 2007 (al cual se hará referencia aquí como Directrices de la OMS). De acuerdo con las Directrices de la OMS, la piel humana está poblada por dos categorías amplias de microorganismos, a saber, residentes y temporales. Los organismos residentes residen bajo las células superficiales del *stratum corneum*, y también sobre la superficie de la piel. El *Staphylococcus epidermis* es la especie dominante. En general es menos probables que los organismos residentes estén asociados con infecciones pero pueden producir infecciones en cavidades del cuerpo estériles, en los ojos o en la piel no intacta. Los organismos temporales que colonizan las capas superficiales de

la piel son los organismos asociados más frecuentemente con infecciones asociadas al cuidado de la salud, y los microorganismos temporales comunes por ejemplo son *S. aureus*, otros *Staphylococci*, *Clostridium difficile*, *E. coli* y diversos virus tales como el rotavirus, virus de la influenza y rinovirus.

Como una respuesta a la transmisión y a la contaminación cruzada de microorganismos por personas con las manos infectadas, tales como los trabajadores de los servicios de salud, e lavado eficiente de superficies inanimadas del local tales como el mobiliario y las manos de los trabajadores usando una formulación desinfectante es la solución propuesta más común. Estas formulaciones desinfectantes generalmente están en forma de líquidos móviles o de geles, los cuales pueden ser aplicados convenientemente a dichas superficies, siendo conocidas las viscosidades apropiadas para estas formulaciones en el ramo. Se conocen numerosas formulaciones desinfectantes, por ejemplo las que se describen en WO-A-2004/101724, WO-A-2004/101725 y WO-A-2005/110357, las cuales son ejemplos típicos. Algunas formulaciones desinfectantes conocidas son a base de combinaciones de agentes tensoactivos, tales como lauril sulfato de sodio y algunos polímeros ácidos como el denominado Carbopol. Estas formulaciones por ejemplo están descritas en WO-A-1999/24012, GB-A-2 393 908, EP-A-1 090 631 y WO-A-2005/04663.

Las Directrices de la OMS también indican numerosas sustancias que han sido utilizadas para desinfección de manos, en

un intento de descontaminar la piel de organismos dañinos, incluyendo jabones, alcoholes, clorhexidina, cloroxilenol, hexaclorofeno, yodo, yodóforos, compuestos de amonio cuaternario, triclosán, hipocloritos, etc. Algunas de estas sustancias están asociadas con riesgos, por ejemplo, los alcoholes son inflamables y el yodo y otros halógenos pueden ser corrosivos o pueden liberar por ejemplo gas cloro libre.

Se sabe por ejemplo a partir de las patentes pendientes en trámite conjunto del solicitante PCT/EP2007/057298, WO-A-10 03/039713 y US-A-7,029,516 que algunos polímeros ácidos tienen actividad de desactivación de virus y pueden ser depositados sobre sustratos fibrosos para nosotros como sistemas de filtro de aire. Se ha descubierto inesperadamente que al formular polímeros ácidos en nuevas formas específicas, las formulaciones desinfectantes, por ejemplo, formulaciones desinfectantes.

De acuerdo con un primer aspecto de esta invención una nueva formulación desinfectante contiene una solución de un polímero ácido y un agente tensoactivo aniónico en un vehículo líquido.

Como se usa aquí, el término "desinfectar" se refiere a 20 desactivar, por ejemplo matar, patógenos potencialmente dañinos, tales como bacterias o virus. Las formulaciones desinfectantes de esta invención pueden tener adicionalmente una acción limpiadora para facilitar la eliminación del sucio en las superficies. Como se usa aquí, el término "polímero ácido" incluye un polímero que tiene 25 grupos ácidos a lo largo de su estructura principal, por ejemplo como

grupos laterales. Los grupos ácidos adecuados son grupos ácido carboxílico. El polímero ácido puede ser reticulado o lineal. Generalmente para la presente solicitud se prefieren polímeros lineales no reticulados, por ejemplo. Esto entre otras razones se debe a que con relación a los polímeros reticulados, la estructura lineal no reticulada puede proporcionar más grupos -COOH y también los polímeros no reticulados son más fáciles de disolver y en consecuencia de usar en el proceso de preparación descrito aquí.

El polímero ácido pueden incluir un polímero de poli-(ácido carboxílico). Los polímeros de poli-(ácido carboxílico) típicamente son polímeros que incluyen grupos -COOH en su estructura, o grupos derivados tales como grupos ácido-anhídrido, grupos éster de ácido carboxílico fácilmente escindibles o grupos -COOH salificados, los cuales se dividen fácilmente para producir grupos -COOH.

Un polímero de poli-(ácido carboxílico) puede tener sus grupos -COOH (o grupos derivados) ligados directamente a su estructura principal, o el polímero puede ser un polímero denominado injertado o dendrítico, en el cual los grupos -COOH (o derivados) están unidos a cadenas laterales que se ramifican de la estructura principal.

Por ejemplo los polímeros de poli-(ácido carboxílico) pueden incluir:

unidades $[-CR^1.COOH-]$

en su estructura, en donde R^1 preferiblemente es hidrógeno, o R^1 puede ser alquilo C_{1-3} , alcoxi C_{1-3} o hidroxialquilo C_{1-3} .

Un tipo de estos polímeros de poli-(ácido carboxílico) contiene

un polímero que tiene unidades:



en su estructura en donde R^2 y R^3 independientemente son preferiblemente hidrógeno, o puede ser alquilo C_{1-3} o alcoxi C_{1-3} . Por ejemplo este polímero puede incluir un polímero de poli- (carboxivinilo), por ejemplo un polímero de un compuesto monómero de la fórmula $CR^2R^3=CR^1.COOH$ en donde los sustituyentes son los que se definen en lo anterior. Este polímero puede incluir un polímero de ácido acrílico o ácido metacrílico, es decir ácido poliacrílico o polimetacrílico, por ejemplo homopolímeros y copolímeros de ácido poliacrílico y polimetacrílico. Un ejemplo de este tipo de polímero es el carboxipolimetileno. Un ejemplo de un ácido poliacrílico es el material Good-Rite™ K-702 que tiene un peso molecular de alrededor de 30,000. Un ejemplo de un ácido poliacrílico disponible comercialmente, como su sal sódica, es el material Good-Rite™ K-765 que también tiene un peso molecular de alrededor de 30,000. Los polímeros de ácido poliacrílico están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Carbomer™ clasificados como un polímero sintético, y de otra forma se usa como un estabilizante de emulsión, así como también como un agente acuoso que aumenta la viscosidad.

Los polímeros de este tipo por ejemplo se describen en US-A- 2,798,053 como "un monómero carboxílico tal como ácido acrílico, ácido o anhídrido maleico y similares, copolimerizado con ciertas proporciones de una agrupación de éter de alqueno por molécula, el

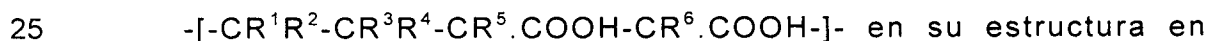
alcohol polihídrico padre contiene al menos 4 átomos de carbono y al menos tres grupos hidroxilo".

Otro tipo de poli-(ácido carboxílico) es un polímero de poli-(ácido carboxílico) reticulado. Los ejemplos de estos incluyen homopolímeros de ácido acrílico reticulado con un éter alílico, por ejemplo de pentaeritritol, de sacarosa o de propileno, por ejemplo el material disponible en B.F. Goodrich Company bajo el nombre comercial "Carbopol", tales como los Carbopol específicos que incluyen Carbopol 934, 940, 980, 1382, Carbopol ETD 2020, ETD 2050, Ultrez 20 y 21. Otro tipo de estos polímeros de poli-(ácido carboxílico) puede incluir unidades adyacentes



(en donde R^1 se define anteriormente) en su estructura, por ejemplo polímeros a base de porciones de ácido maleico que típicamente incluyen unidades $-[-CH.COOH-CH.COOH-]-$ y/o sales o ésteres de estas unidades, o estas unidades en forma de anhídrido en las cuales grupos COOH en átomos de carbono adyacentes pueden ser ciclizadas para formar un sistema de anillo $-CH.CO-O-CO.CH-$, estos derivados son susceptibles de hidrólisis para formar el ácido libre correspondiente.

Un tipo de estos polímeros de poli-(ácido carboxílico) pueden incluir unidades con pares de grupos ácido carboxílico en átomos de carbono adyacentes de la cadena de polímero. Por ejemplo estos polímeros pueden incluir unidades:



donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 y R^6 independientemente son hidrógeno (preferido) o alquilo C_{1-3} o alcoxi C_{1-3} , preferiblemente R^1 y R^2 son hidrógeno, R^3 es hidrógeno R^4 es metoxi y R^5 y R^6 son hidrógeno, o un derivado de él que conserva grupos COOH en su estructura, o
5 grupos fácilmente hidrolizables en grupos COOH. Este polímero de poli-(ácido carboxílico) es el polímero basado en un copolímero de éter metilo vinílico y anhídrido maleico. Estos polímeros están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™.

Un ejemplo de este tipo de polímero contiene unidades:

10 $[-CH_2-CH(OCH_3)-CH(COOH)-CH(COOH)-]$ en su estructura.

Estos polímeros pueden ser polímeros lineales, o polímeros reticulados. Los polímeros lineales, no reticulados de este tipo están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™ S (N° CAS 25153-4-69), por ejemplo Gantrez™ S-96 que tiene un peso
15 molecular de cerca de 700,000, Gantrez™ S-97 que tiene un peso molecular de cerca de 1,200,000. Estos polímeros Gantrez son preferidos. Estos polímeros Gantrez™ están disponibles en el comercio como soluciones acuosas en cuya forma se pueden usar en las formulaciones de la presente invención. Los polímeros
20 reticulados de este tipo también están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™.

Un ejemplo de un derivado de este tipo de ácido es un anhídrido, es decir en el cual los dos grupos -COOH adyacentes son ciclizados para formar un sistema de anillo, este tipo de anhídrido es
25 susceptible de hidrólisis para formar los correspondientes ácidos

25

libres. Estos polímeros están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™ AN (N° CAS 9011-16-9), por ejemplo Gantrez™ AN-119, Gantrez™ AN-903, Gantrez™ AN-139, Gantrez™ AN-169.

5 Otro ejemplo de un derivado es una sal parcial, por ejemplo en donde algunos de los grupos libres -COOH se convierten en una sal metálica de un metal de Grupo I o de Grupo II tal como, respectivamente, sodio o calcio, o una sal de sodio-calcio mixta. Este tipo de polímero está disponible en el comercio bajo el nombre
10 comercial Gantrez™ MS, por ejemplo Gantrez™ MS-955 (N° CAS 62386-95-2).

Otro ejemplo de un derivado de este tipo de ácido es un éster parcial en el cual algunos de los grupos libres -COOH están esterificados con alquilo C₁₋₆, por ejemplo etilo o n-butilo. Estos
15 polímeros están disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™ ES, por ejemplo Gantrez™ ES-225 (N° CAS 25087-06-03) o Gantrez™ ES-425 (N° CAS 25119-68-0). Típicamente los polímeros de este segundo tipo tienen pesos moleculares en el rango de 200,000 - 2,000,000.

20 En las formulaciones desinfectantes de la presente invención se encontró que los polímeros de poli-(ácido carboxílico) que incluyen unidades



adyacentes (en donde R¹ se define anteriormente) en su
25 estructura, por ejemplo los polímeros a base de porciones de ácido

maleico, tales como los materiales Gantrez™ mencionados anteriormente tienen la ventaja de que debido a su viscosidad, cuando están en combinación con el agente tensoactivo aniónico, son retenidos durante un tiempo más largo en una superficie a la cual son aplicados, con relación, por ejemplo, a formulaciones desinfectantes de la invención cuando son a base de los materiales de tipo Carbopol™, por ejemplo. Esta retención más larga puede tener como resultado la actividad prolongada sobre la superficie. Una ventaja adicional de estos polímeros es que ellos pueden fluir más fácilmente, pueden ser rociados más fácilmente y pueden penetrar en espacios más confinados que por ejemplo las formulaciones desinfectantes a base de polímeros ácidos de tipo Carbopol™. Otros polímeros de poli-(ácido carboxílico) apropiados incluyen copolímeros de alquil C₁₀₋₃₀ acrilatos y uno o más compuestos monómeros de fórmula $R^4R^5C=CR^6-COO R^7$, en donde cada uno de R⁴, R⁵, R⁶ y R⁷ se selecciona independientemente de hidrógeno o alquilo C₁₋₅, en particular metilo, etilo o propilo. Ejemplos de estos compuestos de monómero incluyen ésteres de ácido acrílico y ácido metacrílico. Otros polímeros adecuados de poli-(ácido carboxílico) incluyen polímeros aniónicos a base de compuestos de fórmula $R_1R_2C=CR_3-COO R_4$, en donde cada uno de R₁, R₂, R₃ y R₄ se selecciona independientemente de hidrógeno o alquilo C₁₋₅, en particular metilo, etilo o propilo. Son ejemplos de estos polímeros los que se basan en ácido metacrílico y etilacrilatos con grupos funcionales de ácido carboxílico disponibles en Rohm

GmbH y Co bajo el nombre comercial "Eudragit". Las clasificaciones específicas incluyen Eudragit L100-55, L30-D-55, L100, S100 y FS 30D.

Otros polímeros ácidos apropiados pueden ser polímeros que
5 incorporan otros grupos ácidos tales como grupos de ácido sulfónico. Son ejemplos de polímeros ácidos que incorporan grupos de ácido sulfónico los copolímeros de un ácido acrílico o metacrílico con un ácido sulfónico, por ejemplo copolímeros lineales. Estos polímeros que incorporan grupos de ácido sulfónico se pueden usar en la forma
10 de sus sales, por ejemplo sus sales de sodio. Un ejemplo de un copolímero de ácido acrílico y ácido sulfónico está disponible en el comercio bajo el nombre comercial Good-Rite™ K-776. Otros polímeros ácidos pueden incluir copolímeros de ácido acrílico y un ácido sulfónico. Por ejemplo el polímero ácido puede incluir
15 copolímeros y terpolímeros de ácido maleico, poli(ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico) ("poliAMPS") y copolímeros de ácido acrílico y ácido 2-acrilamido-2-metilpropano sulfónico.

Los ácidos sulfónicos de poliestireno pueden ser adecuados, por ejemplo un ácido sulfónico de poliestireno disponible
20 comercialmente en la forma de su sal sódica disponible bajo el nombre Flexan™ II con un peso molecular de alrededor de 120,000 puede ser apropiado.

Otros polímeros ácidos adecuados se cree que incluyen ácidos polivinil fosfónicos.

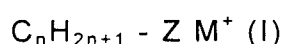
25 Se ha encontrado que los polímeros ácidos que se han

encontrado útiles para los propósitos descritos aquí, tienen pesos moleculares en el rango de 30,000 a 2,000,000 pero el peso molecular no parece ser crítico, y esto puede ser simplemente un rango ejemplar.

5 Los polímeros ácidos preferidos son los Carbopol ETD 2020 y Gantrez™ S97 mencionados anteriormente.

Típicamente, los agentes tensoactivos aniónicos son compuestos que tienen un grupo hidrofílico aniónico y un catión asociado. Este catión puede ser metálico, tal como un metal alcalino, 10 o no metálico, tal como amonio o amonio cuaternario. Típicamente estos agentes tensoactivos aniónicos comprenden el grupo aniónico hidrofílico y el catión en la forma de una sal. Preferiblemente el agente tensoactivo aniónico contiene una sal sódica de un grupo aniónico hidrofílico orgánico. Convenientemente, el grupo aniónico 15 hidrofílico orgánico puede ser un ácido sulfónico o un grupo ácido carboxílico.

Un compuesto agente tensoactivo aniónico de este tipo tiene la fórmula (I):



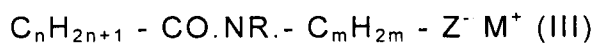
20 en donde n es 8 hasta 20, preferiblemente 10 hasta 15, Z es SO₃ o SO₄ y M es sodio o potasio. Un agente tensoactivo aniónico de este tipo preferido es el lauril sulfato de sodio (n = 12, Z es SO₄, M es sodio).

Otros agentes tensoactivos aniónicos que pueden ser 25 apropiados son los de la fórmula (II):



en donde $n + m$ son 8 hasta 20, X es -O- o -CO.O-, Z es SO_3 o SO_4 y M es sodio o potasio. Un agente tensoactivo aniónico preferido de este tipo es el cocoil isetionato de sodio ($n = 9$, $m = 2$, X es CO. O, Z es SO_3 , M es sodio. Otro agente tensoactivo aniónico de fórmula (II) es lauril éter sulfato de sodio

Otros agentes tensoactivos aniónicos que pueden ser apropiados son los de la fórmula (III):



En donde n y m son cada uno 1 o más, $n + m$ son 8 hasta 20 R es alquilo C_{1-3} , Z es CO.O, SO_3 o SO_4 y M es sodio o potasio. Los agentes tensoactivos aniónicos de este tipo preferidos son lauroil sarcosinato de sodio ($n = 11$, R es metilo, $m = 1$, M es sodio) y metil cocoil taurato de sodio (R es metilo, $m = 2$, Z es SO_3 , M es sodio).

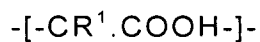
Otros agentes tensoactivos aniónicos son sulfonatos de olefina tales como sulfatos de alfa-olefina como el material comercial Bioterge™ As-40, siendo la sal de sodio de los sulfonatos C_{14-16} .

Otros agentes tensoactivos aniónicos que pueden ser apropiados incluyen metil lauroil taurato de sodio, metil estearoil taurato de sodio y metil palmitoil taurato de sodio (y sus análogos de diferente longitud de cadena alquilo), lauril sulfato de amonio, lauril éter sulfato de amonio, cocoil sarcosinato de sodio, lauril sulfato de trietanolamina, lauril éter sulfato de trietanolamina, oleamida sulfosuccinato disódico, lauril éter sulfosuccinato disódico, dioctil sulfosuccinato disódico. Otras clases de agentes tensoactivos

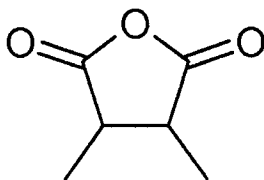
aniónicos que pueden ser apropiados incluyen los sulfonatos de alcarilo, succinatos de alquilo, sulfosuccinatos de alquilo, N-alcoil sarcosonatos, fosfatos de alquilo, fosfatos de éter alquílico, sulfonatos de alfa-olefina y acil metil tauratos, especialmente las sales de sodio, magnesio, amonio y mono, di y trietanolamina. Los grupos alquilo en lo precedente pueden contener 8 hasta 20 átomos de carbono. Los sulfatos de éter alquílico y los fosfatos de éter alquílico pueden contener 1 hasta 10 unidades de óxido de etileno o de óxido de propileno por molécula.

Una combinación preferida de polímero ácido y agente tensoactivo aniónico es Carbopol™ ETD 2020 o Gantrez™ S97 y lauril sulfato de sodio o un agente tensoactivo aniónico de sulfato de alfa-olefina tal como el material comercial Bioterge As-40 (un agente tensoactivo de alfa-olefina soluble en agua que es estable en pH ácido. En una modalidad de la nueva formulación de esta invención el polímero ácido y el agente tensoactivo aniónico están presentes juntos adecuadamente en la solución en la proporción de % por peso de polímero ácido:agente tensoactivo aniónico 1 - 2:2 - 1, adecuadamente 1:1.5+/-0.2. Adecuadamente en la solución el polímero ácido está presente en 1 - 5, preferiblemente 2+/-0.2, % por peso y el agente tensoactivo aniónico en 0.1 - 4, preferiblemente 1.5 +/-0.2 % por peso.

En otra modalidad de la nueva formulación de esta invención, cuando el polímero ácido es del tipo mencionado anteriormente que incluye unidades



adyacentes (en donde R^1 se define anteriormente) en su estructura, por ejemplo los polímeros a base de porciones de ácido maleico que típicamente incluyen unidades $-[-CH.COOH-CH.COOH-]$ y/o sales o ésteres de estas unidades, o incluye estas unidades en forma de anhídrido en las cuales los grupos COOH en átomos de carbono adyacentes pueden ser ciclizados para formar un sistema de anillo,



tales como los polímeros mencionados anteriormente, disponibles de forma comercial bajo el nombre Gantrez™, por ejemplo Gantrez™ S97, el polímero ácido y el agente tensoactivo aniónico están presentes juntos en la solución adecuadamente en la proporción de % por peso de polímero ácido:agente tensoactivo aniónico 3:1 - 1:2. Adecuadamente en la solución el polímero ácido está presente en 1 - 7 % por peso y el agente tensoactivo aniónico en 1 - 6, adecuadamente 3 +/- 0.2 % por peso.

La nueva formulación de la invención preferiblemente tiene un pH en el rango de 2 - 4. Por ejemplo esto se puede lograr usando un regulador de pH adecuado en la solución. Un regulador de pH adecuado se puede proporcionar al incluir uno o más de ácido orgánico carboxílico, tal como ácido cítrico (que es el preferido), salicílico, fumárico, benzoico, glutárico, láctico, malónico, acético,

glicólico, málico, adípico, succínico, aspártico, ftálico, tartárico, glutámico, piroglutámico o glucónico, o una mezcla de dos o más de ellos. Adicionalmente o de manera alternativa, se puede incluir una base tal como hidróxido de sodio, o un ácido mineral tal como ácido clorhídrico para lograr un pH en el nivel adecuado.

Un vehículo líquido apropiado es un vehículo acuoso, por ejemplo agua, o etanol, o una mezcla de etanol y agua. Por ejemplo en dicha mezcla la proporción etanol:agua por volumen puede ser en el rango de 4:1 - 1:1.5, típicamente 3:1 - 1:1.

La nueva formulación desinfectante de esta invención puede estar en la forma de un líquido móvil, o alternativamente puede estar en la forma de un gel viscoso. Por ejemplo se encontró que los polímeros reticulados de poli-(ácido carboxílico) mencionados anteriormente, que son homopolímeros de ácido acrílico reticulado con un éter alílico, por ejemplo de pentaeritritol, de sacarosa o de propileno, por ejemplo el material disponible en B. F. Goodrich Company bajo el nombre comercial "Carbopol", tal como los Carbopol específicos que incluyen Carbopol 934, 940, 980, 1382, Carbopol ETD 2020, ETD 2050, Ultrez 20 y 21 tienden a formar un gel en combinación con el agente tensoactivo aniónico. El término "líquido" aquí comprende este tipo de gel móvil. Este gel puede ser ventajoso para facilitar la dispensación de la formulación desinfectante y su aplicación a la piel.

En contraste, los polímeros que contienen la unidad:

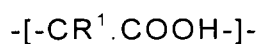
$$-[-CR^1R^2 -CR^3R^4 -CR^5.COOH -CR^6.COOH]-$$

en su estructura en donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 y R^6 independientemente son hidrógeno (preferido) o alquilo C_{1-3} o alcoxi C_{1-3} , preferiblemente R^1 y R^2 son hidrógeno, R^3 es hidrógeno R^4 es metoxi y R^5 y R^6 son hidrógeno, o un derivado de él, que conservan
 5 grupos COOH en su estructura, o grupos fácilmente hidrolizables en grupos COOH, tales como los polímeros mencionados anteriormente disponibles en el comercio bajo el nombre comercial Gantrez™ tienden a permanecer como líquidos móviles.

La formulación de la invención puede contener otras sustancias
 10 para mejorar su efectividad, para proporcionar funciones adicionales, o idoneidad para usos específicos.

Por ejemplo la formulación puede contener una o más sustancias antimicrobianas adicionales. Se sabe que el ácido cítrico tiene actividad antiviral y cuando está presente en la formulación de
 15 la invención puede realizar esta función antiviral además de una función de control de pH. Típicamente la formulación de la invención puede incluir 0.5 - 7, típicamente 1 - 5 +/- 0.25 % por peso de ácido cítrico.

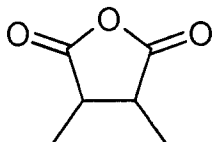
Las formulaciones preferidas de la invención por lo tanto
 20 preferiblemente contienen el polímero ácido del tipo poliácido carboxílico que incluye unidades



adyacentes (en donde R^1 se define anteriormente) en su estructura, por ejemplo polímeros a base de porciones de ácido
 25 maleico que típicamente incluyen unidades $-[-CH.COOH-CH.COOH]-$

y/o sales o ésteres de estas unidades, o estas unidades en forma de anhídrido en las cuales grupos COOH en átomos de carbono adyacentes pueden ser ciclizados para formar un sistema de anillo,

5



estos derivados son susceptibles de hidrólisis para formar el ácido libre correspondiente, el agente tensoactivo aniónico y ácido cítrico.

10 Por lo tanto una formulación preferida de la invención contiene 1.5 - 0.5 % por peso de Gantrez™ S-97, 1 - 2 % por peso de un alquil sulfato de sodio tal como lauril sulfato de sodio y 0.5 - 1.5 % por peso de ácido cítrico.

Por lo tanto otra formulación preferida de la invención contiene
15 3.5 - 2.5 % por peso de Gantrez™ S-97, 6 - 4, preferiblemente 4.5 - 5.5 % por peso de un sulfonato alfa-olefínico tal como Bioterge As-40 y 2.5 - 1.5 % por peso de ácido cítrico.

Otras sustancias antimicrobianas adecuadas incluyen timol (antifúngico), triclosán, una o más sales sulfito tal como sulfito de
20 sodio, una o más sales de zinc tal como cloruro de zinc, una o más sales de alquil o aril amonio que se sabe que tienen actividad antimicrobiana tal como el material comercial Hyamine™ que contiene primordialmente cloruro de dimetilbencil amonio, o BTC 2125 que contiene cloruros de n-alquil dimetil bencil amonio y
25 cloruros de n-alquil dimetilbencil amonio, triacetina (antifúngico) y

ácido sórbico. Por ejemplo la formulación puede contener una o más sustancias quelantes tal como el material comercial Versenol™.

Por ejemplo la formulación puede incluir un marcador fluorescente, por ejemplo, que brille visiblemente bajo luz ultravioleta y que sea probable que permanezca en una superficie en la cual ha sido aplicada, de tal forma que se pueda verificar el cumplimiento de la aplicación de la formulación desinfectante, por ejemplo en un ambiente de hospital. Un ejemplo de este colorante fluorescentes es el sulfonato disódico de diestiribifenilo o sal trisódica de ácido 8-hidroxi-1,3,6-pirenosulfónico (CI 59040).

Por lo tanto un aspecto adicional de esta invención proporciona el uso de la nueva formulación desinfectante para desinfectar una superficie, en particular la piel de un usuario, en particular para desinfectar dicha superficie contaminada o que se cree que está contaminada con microorganismos potencialmente dañinos, por ejemplo bacterias o virus.

En este uso, la formulación se puede usar convencionalmente aplicándola a la superficie o a las manos ya sea per se, por ejemplo vaciada o rociada sobre la superficie, o la superficie puede ser sumergida en la formulación, o la formulación puede ser absorbida, por ejemplo, en una esponja, trapo o toallita etc. y aplicada a la superficie usando éstos.

En un cuarto aspecto de la invención la formulación desinfectante de la presente se proporciona para uso como una formulación desinfectante para una superficie, especialmente para

uso como una formulación desinfectante para la piel de un usuario, por ejemplo las manos. Para tal uso la formulación preferiblemente se proporciona en un dispensador que facilita la aplicación a la superficie, por ejemplo contenido en un envase dispensador, o en un repuesto para dicho envase dispensador. Típicamente para uso como una formulación desinfectante para la piel, la nueva formulación puede ser proporcionada en un envase provisto con una bomba manual.

Las formulaciones descritas aquí pueden ser preparadas mediante un procedimiento convencional de mezclar juntos los ingredientes, por ejemplo el polímero ácido, materiales reguladores de pH, agente tensoactivo aniónico, otras sustancias si están presentes, tales como el colorante fluorescente UV y el vehículo líquido y agitando la mezcla hasta que se ha disuelto toda. Es preferible dispersar el polímero ácido primero en el vehículo líquido, luego mezclarlo en el polímero aniónico y otros ingredientes. El orden de adición anterior de los ingredientes puede ser importante si se puede esperar que la mezcla del polímero ácido y agente tensoactivo aniónico produzcan gelificación de la muestra.

Un aspecto adicional de la invención proporciona un concentrado apropiado para disolución con el vehículo líquido para proporcionar de esta forma la formulación desinfectante de la presente invención. Este concentrado puede incluir una mezcla del polímero ácido y el agente tensoactivo iónico, adecuadamente en el rango de proporción en % por peso de 1-2:2-1, preferiblemente 1:1.5

+/- 0.2. Este concentrado también puede incluir materiales tales como uno o más de los anteriormente mencionados ácido carboxílico orgánico y álcali, de tal forma que el pH la formulación desinfectante diluida constituida tenga el pH deseado, por ejemplo 2 - 4. Este concentrado se puede proporcionar para uso en un envase adecuado.

La presente invención será descrita ahora a manera de ejemplo solamente.

Ejemplo 1

10 Polímero ácido: Carbopol ETD 2020 2% p/p
 Agente tensoactivo: Lauril sulfato de sodio 1.5% p/p
 Ácido carboxílico orgánico: Ácido cítrico 1% p/p
 Ajustador de pH: Hidróxido de sodio qs hasta pH 3
 Agua hasta 100%

Ejemplo 2

15 Polímero ácido: Gantrez S97 1% p/p
 Agente tensoactivo: Lauril sulfato de sodio 1.5% p/p
 Ácido carboxílico orgánico: Ácido cítrico 1% p/p
 Ajustador de pH: Hidróxido de sodio qs hasta pH 3
20 Agua hasta 100%

Evaluación de eficacia antimicrobiana in vitro.

Se evaluaron muestras de las formulaciones desinfectantes anteriores mediante pruebas en suspensión siguiendo el método de prueba de eficacia de conservador microbiológico descrito en la Farmacopea Europea y en la Farmacopea de Estados Unidos.

Organismos utilizados

Escherichia coli NCIMB 8545

Staphylococcus aureus NCIMB 9518

Procedimiento

- 5 Se combinaron 4.5 ml de la formulación con 0.5 ml de suspensión bacteriana (10^7 UFC/ml). Después de 1 minuto se sacó 1 ml de la solución mezclada y se diluyó con 9 ml de medio de neutralización (Caldo de Triptona de Soya con 10% Tween 20 y 3% lecitina). Se realizó disolución en serie y se usó el método de placa
- 10 vertiendo 1 ml para contar la cantidad de sobrevivientes. Los resultados se expresaron como media de UFC/ml. Se calculó la reducción Log comparando el log inicial de la suspensión bacteriana antes de la adición al producto con el valor después de 1 minuto de exposición.

15 **Evaluación de la actividad virucida in-vitro**

Se evaluaron las muestras de las formulaciones desinfectantes mediante el método descrito en ASTM E1052.

Virus utilizados

- Influenza A/Hong Kong 8/68 ATTC544/GBL 44540, grupo #3 ref
- 20 no 744-239-112

Procedimiento

- Se le añadió 0.1 ml de organismo a 0.9 ml de muestra y se dejó en contacto durante diez minutos minutos en 20-25 °C. La muestra inoculada se diluyó 10-1 hasta 10-6 en medio de neutralización. Las
- 25 muestras fueron analizadas y se calculó la reducción log en el título

del virus comparando el valor inicial antes de la adición del producto con el valor después de 10 minutos de exposición.

5

Muestra	Reducción Log Influenza A en 10 min (EID50/0.1 ml) N = 4	Reducción Log S. aureus en 1 min	Reducción Log E. Coli en 1 min
Ejemplo 1	5.5	> 5.5	> 5.5
Ejemplo 2	5.5	> 5.5	> 5.5

A continuación se mencionan otros ejemplos de soluciones
10 desinfectantes de acuerdo con esta invención.

Ejemplo 3.

	<u>% por peso</u>
Gantrez S-97BF solución al 13 %	23.10
Biaterge As-40*	5.00
15 Ácido cítrico	2.00
Versenol 120** (41%)	0.25
Alcohol (No desnaturalizado) 95%	66.75
Ácido clorhídrico 0.5N	1.40
Triacetin	1.50
20 pH (como está)	2.61
Total	100.00

Ejemplo 4.

	<u>% por peso</u>
Gantrez S-97BF solución al13%	23.10
25 Biaterge As-40	5.00

	Ácido cítrico	2.00
	Versenol 120 (41%)	0.25
	Alcohol (No desnaturalizado) 95%	63.40
	Cloruro de zinc	0.25
5	Hidróxido de sodio 0.5N	4.50
	Triacetin 1.50 pH (cono está)	2.60
	Total	100.00

* El agente quelante Versenol™ 120 es una solución acuosa de la sal trisódica del ácido N-(hidroxietil) etilendiaminotriacético.

10 ** Bioterge As 40 es una sal sódica de sulfonatos de alfa-olefina que es estable en pH ácido. El contenido aniónico se usó en la formulación.

REIVINDICACIONES

1. Una formulación desinfectante que contiene una solución de un polímero ácido y un agente tensoactivo aniónico en un
5 vehículo líquido.

2. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 1 en donde el polímero ácido contiene un polímero de poli-(ácido carboxílico).

3. Una formulación desinfectante tal y como se describe en
10 la reivindicación 2 en donde el polímero ácido contiene un homopolímero de ácido acrílico reticulado con un éter alílico de pentaeritritol, de sacarosa o de propileno.

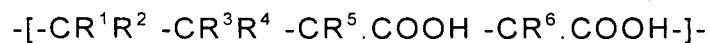
4. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 3 en donde el polímero ácido contiene Carbopol
15 ETD 2020.

5. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 2 en donde el polímero ácido incluye unidades



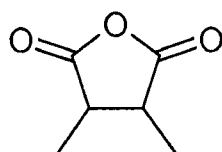
adyacentes en su estructura, en donde R^1 es hidrógeno o
20 alquilo C1-3 o alcoxi C1-3.

6. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 5 en donde el polímero ácido contiene unidades:



en su estructura, en donde R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 y R^6
25 independientemente son hidrógeno o alquilo C₁₋₃ o alcoxi C₁₋₃.

7. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 5 o 6 en donde el polímero ácido es a base de porciones de ácido maleico que incluyen unidades $[-CH.COOH-CH.COOH-]$ y/o sales o ésteres de estas unidades, o dichas unidades en forma de anhídrido en las cuales grupos COOH en átomos de carbono adyacentes son ciclizados para formar un sistema de anillo,



10

estos derivados son susceptibles de hidrólisis para formar el correspondiente ácido libre.

8. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 6, en donde R^1 y R^2 son hidrógeno, R es hidrógeno R^4 es metoxi y R^5 y R^6 son hidrógeno, o un derivado de él que conserva grupos COOH en su estructura, o grupos fácilmente hidrolizables en grupos COOH.

9. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 8, en donde el polímero ácido es un polímero de poli-(ácido carboxílico) a base de un copolímero de éter metilo vinílico y anhídrido maleico.

10. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 9 en donde el polímero ácido contiene el polímero Gantrez™ S-97.

11. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera

de las reivindicaciones 1-10 en donde el agente tensoactivo aniónico es un compuesto que tiene un grupo hidrofílico aniónico y un catión asociado.

12. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 11, en donde el agente tensoactivo aniónico se selecciona de lauril sulfato de sodio, lauril éter sulfato y sulfatos de alfa-olefina.

13. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 12, que contiene Carbopol™ ETD 2020 o Gantrez™ S97 y lauril sulfato de sodio o un sulfato de alfa-olefina.

14. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 13 en donde el polímero ácido y el agente tensoactivo aniónico están presentes juntos en solución en la proporción de % por peso de polímero ácido:agente tensoactivo aniónico 1 - 2:2 - 1.

15. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 - 14 en donde el polímero ácido y el agente tensoactivo aniónico están presentes juntos en la solución en la proporción de % por peso de polímero ácido:agente tensoactivo aniónico 3:1 - 1:2.

16. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 15 en donde el polímero ácido está presente en 1 - 7 % por peso y el agente tensoactivo aniónico en 1 - 6 % por peso.

17. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 16 en donde el pH está en el rango de 2 -

4.

18. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-17 en donde la formulación está en un vehículo líquido que contiene una mezcla de etanol y agua en una
5 proporción etanol:agua por volumen en el rango de 4:1 - 1:1.5.

19. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 18, en la forma de un líquido móvil, o en la forma de un gel viscoso.

20. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera
10 de las reivindicaciones 1- 19 que incluye ácido cítrico.

21. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 20 que incluye 0.5 - 7 % por peso de ácido cítrico.

22. Una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 5 - 21 que contiene un polímero ácido que
15 incluye unidades $[-CR^1.COOH-]$ adyacentes (en donde R^1 se define anteriormente) en su estructura, el agente tensoactivo aniónico y ácido cítrico.

23. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 22, que contiene 1.5 - 0.5 % por peso de Gantrez™
20 S-97, 1 - 2 % por peso de lauril sulfato de sodio y 0.5 - 1.5 % por peso de ácido cítrico.

24. Una formulación desinfectante tal y como se describe en la reivindicación 22, que contiene 3.5 - 2.5 % por peso de Gantrez™
S-97, 6 - 4 % por peso de un sulfonato alfa-olefínico y 2.5 - 1.5 %
25 por peso de ácido cítrico.

25. El uso de una formulación desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 24 para desinfectar una superficie contaminada o que se cree que está contaminada con microorganismos potencialmente dañinos, por ejemplo bacterias o virus.

26. Una solución desinfectante de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-24 proporcionada para uso como una formulación desinfectante para una superficie.

27. Un concentrado apropiado para disolución con un vehículo líquido para proporcionar de esta forma una formulación desinfectante tal y como se describe en cualquiera de las reivindicaciones 1-24.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-082877- -00000-0000

Fecha: 2010-07-08 16:16:30 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 46

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

☐	Indicación que se solicita 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 (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☒

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

1 ☒	Indicación que se solicita una PCT
18 ☒	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
2 ☒	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☒	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita 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 ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

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



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
GLAXO GROUP LIMITED

REFERENCIA	Radicación No.	10 082877
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/050337
	Fecha inicio fase nacional	16/08/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	111203

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. El solicitante debe presentar un nuevo título que permita identificar la materia de la cual trata la solicitud, ya que el título relacionado no se encuentra con la precisión necesaria para identificar claramente el objeto de la solicitud de patente. (Regla 4.3 PCT, Art 26-27 D-486, Circular única 5.2.9)

2. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos 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.

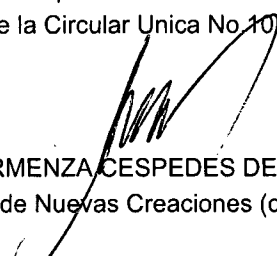
Continúa en la página siguiente...



Continuación radicado No: 10 082877



Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha
adpa11

03 SET. 2010



Bogotá D.C.,
2020

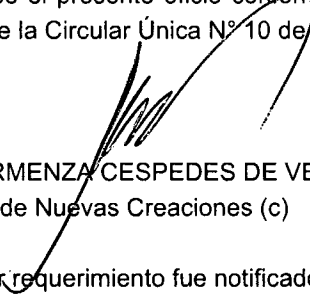
Doctor(a)
LLOREDA RICAURTE ALICIA
Apoderado(a) y/o Representante de
GLAXO GROUP LIMITED

REFERENCIA	Radicación No.	10 082877
	Solicitud internacional	PCT/EP2009/050337
	Fecha inicio fase nacional	16/08/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	111204

Teniendo en cuenta que el capítulo reivindicatorio presentado excede de diez reivindicaciones, es necesario que cancele la tasa establecida por cada reivindicación adicional presentada, de conformidad con lo dispuesto en la resolución de tasas vigente para la fecha de presentación de la solicitud, so pena de que no sean tenidas en cuenta dentro del presente trámite administrativo.

En consecuencia, con fundamento en lo previsto por el artículo 12 del Código Contencioso Administrativo, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio atienda el requerimiento aquí señalado. Lo anterior, con el alcance que para tal efecto establece el artículo 13 de la misma codificación, respecto de las reivindicaciones adicionales.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 10.3 SET. 2010
adpa11