

Señora Jefe
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA
Bogotá, D.C.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
No. 07-011980-00003-0000
FOLIO 2
ACT. 138 PL. 138
FOLIO 2

Re.: Expediente No. 07 11.980
Fase Nacional Solicitud de Patente PCT
a nombre de
CORIXA CORPORATION
Código 011 – 378 - 538

En relación con la solicitud contenida en el Expediente de la referencia y, en particular, con la publicación del extracto de la misma en la Gaceta de la Propiedad Industrial No. 592 de 30 de Mayo de 2008, por medio del presente escrito muy respetuosamente me permito solicitarle se sirva proceder a efectuar el **EXAMEN DE PATENTABILIDAD** de la solicitud aquí contenida.

Para tal efecto, acompaño el comprobante de pago por concepto de la tasa respectiva, Recibo No. 84,280

De Usted Atentamente,


LUIS FELIPE CASTILLO GIBSONE
T.P. # 68.995 del C.S.J.

85

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
 No. 07-011980-00003-0000
 24/10/2008 10:24:12 AM Dep. ASISTENTE TECNICO
 No. 11 PATENTABILIDAD Lvs. 578 FASE NACIONAL
 Act. 538 PLICION Fojos 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 84,280
 FECHA : OCTUBRE 24 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CASTILLO BRAU Y ASOCIADOS	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	99357053	24/10/2008	1,940,000.00

***** C C C P T O *****

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01	SOLICITUDES	85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN
		420,000.00
	TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-11980

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **592** DE

FECHA **30 DE MAYO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **28 DE AGOSTO DE 2008**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI _____

NO X

82

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
17 May 2001 (17.05.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/34617 A2

- (51) International Patent Classification⁷: **C07H**
- (21) International Application Number: **PCT/US00/31340**
- (22) International Filing Date:
13 November 2000 (13.11.2000)
- (25) Filing Language: **English**
- (26) Publication Language: **English**
- (30) Priority Data:
09/439,839 12 November 1999 (12.11.1999) **US**
- (71) Applicant (for all designated States except US): **CORIXA CORPORATION** [US/US]; Suite 200, 1124 Columbia Street, Seattle, WA 98104 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): **JOHNSON, David, A.** [US/US]; 121 Woodland Way, Hamilton, MT 59840 (US). **SOWELL, C., Gregory** [US/US]; 13611 - 117th Avenue NE, Kirkland, WA 98034 (US).
- (74) Agents: **HERMANS, Karl, R.**; Seed Intellectual Property Law Group PLLC, Suite 6300, 701 Fifth Avenue, Seattle, WA 98104-7092 et al. (US).
- (81) Designated States (national): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.**
- (84) Designated States (regional): **ARIPO** patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), **Eurasian** patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), **European** patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), **OAPI** patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:**
— Without international search report and to be republished upon receipt of that report.
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

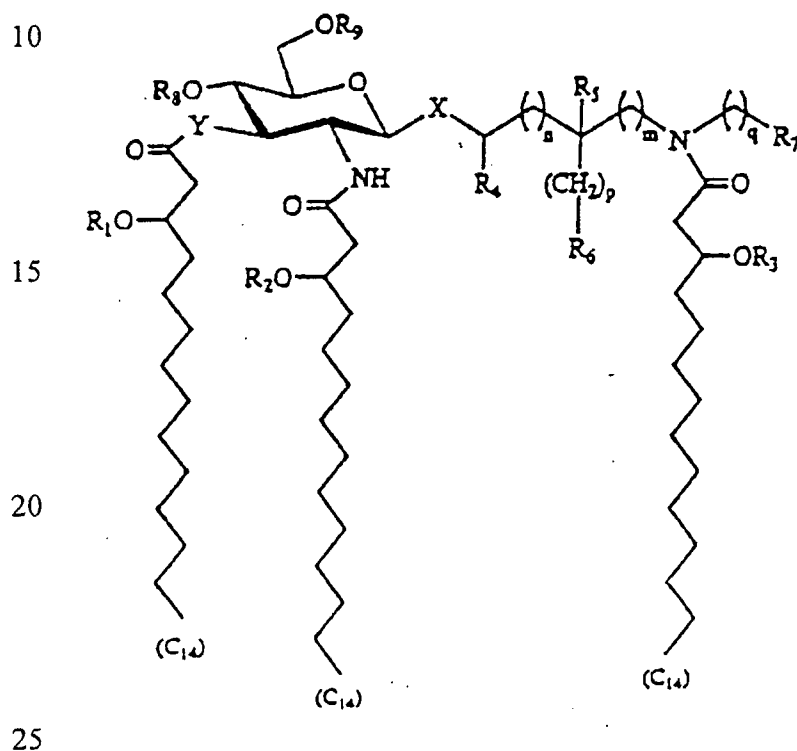


4617 A2

(54) Title: AMINOALKYL GLUCOSAMINIDE PHOSPHATE COMPOUNDS AND THEIR USE AS ADJUVANTS AND IMMUNORECTORS

DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

The compounds of the subject invention are adjuvant and immunoeffector molecules which are aminoalkyl glucosaminide phosphates (AGPs). The compounds comprise a 2-deoxy-2-amino- α -D-glucopyranose (glucosaminide) in glycosidic linkage with an aminoalkyl (aglycon) group. Compounds are phosphorylated at the 4 or 6 carbon on the glucosaminide ring and have three alkanoyloxyalkanoyl residues. The compounds of the subject invention are described generally by Formula I,



wherein X represents an oxygen or sulfur atom in either the axial or equatorial position, Y represents an oxygen atom or NH group, "n", "m", "p" and "q" are integers from 0 to 6, R₁, R₂, and R₃ represent normal fatty acyl residues having 1 to 20 carbon atoms and where one of R₁, R₂ or R₃ is optionally hydrogen, R₄ and R₅ are hydrogen or methyl, R₆ and R₇ are hydrogen, hydroxy, alkoxy, phosphono, phosphonoxy, sulfo, sulfoxy, amino, mercapto, cyano, nitro, formyl or carboxy and esters and amides thereof; R₈ and R₉ are phosphono or hydrogen. The configuration of the 3' stereogenic centers to

acids at two of the three R_1 , R_2 and R_3 positions, with the third R_1 , R_2 or R_3 position being hydrogen. In other words, at least one of $-OR_1$, $-OR_2$ or $-OR_3$ is hydroxyl.

The chain length of normal fatty acids R_1 - R_3 can be from 1 to about 20, and typically from about 7 to about 16 carbons. Preferably, R_1 - R_3 are from about 9 to about 14 carbons. The chain lengths of these normal fatty acids can be the same or different. Although, only normal fatty acids are described, it is expected that unsaturated fatty acids (*i.e.* fatty acid moieties having double or triple bonds) substituted at R_1 - R_3 on the compounds of the subject invention would produce biologically active molecules. Further, slight modifications in the chain length of the 3-hydroxyalkanoyl residues are not expected to dramatically effect biological activity.

The compounds of the subject invention are adjuvants and immunoeffectors which enhance the generation of antibody in immunized animals, stimulate the production of cytokines and stimulate a cell-mediated immune response including a cytotoxic T-lymphocyte response. In methods for effecting the immune response of an individual, the compounds of the subject invention can be formulated with a pharmaceutically acceptable carrier for injection or ingestion. As used herein, "pharmaceutically acceptable carrier" means a medium which does not interfere with the immunomodulatory activity of the active ingredient and is not toxic to the patient to whom it is administered. Pharmaceutically acceptable carriers include oil-in-water or water-in-oil emulsions, aqueous compositions, liposomes, microbeads and microsomes. For example, the carrier may be a microsphere or microparticle having a compound of this invention within the matrix of the sphere or particle or adsorbed on the surface of the sphere or particle. The carrier may also be an aqueous solution or micellar dispersion containing triethylamine, triethanolamine or other agent that renders the formulation alkaline in nature, or a suspension containing aluminum hydroxide, calcium hydroxide, calcium phosphate or tyrosine adsorbate.

Formulations of the compounds of the subject invention that can be administered parenterally, *i.e.* intraperitoneally, subcutaneously or intramuscularly include the following preferred carriers. Examples of preferred carriers for subcutaneous use include a phosphate buffered saline (PBS) solution and 0.01-0.1 %

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
15 January 2004 (15.01.2004)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2004/005308 A2

- (51) International Patent Classification⁷: C07H 15/04, 5/02, 11/04, 13/04 (74) Agents: ACKERMAN, Joel, G. et al.; Townsend and Townsend and Crew LLP, Two Embarcadero Center, Eighth Floor, San Francisco, CA 94111 (US).
- (21) International Application Number: PCT/US2003/021504 (81) Designated States (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (22) International Filing Date: 8 July 2003 (08.07.2003)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (30) Priority Data:
60/394,487 8 July 2002 (08.07.2002) US
60/438,585 6 January 2003 (06.01.2003) US
- (71) Applicant (*for all designated States except US*): CORIXA CORPORATION [US/US]; 1124 Columbia Street, Suite 200, Seattle, WA 98104 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (*for US only*): JOHNSON, David, A. [US/US]; 121 Woodland Way, Hamilton, MT 59840 (US). JOHNSON, Craig, L. [US/US]; 266 Cooper Lane, Hamilton, MT 59840 (US). BAZIN-LEE, Helene, G. [FR/US]; 4050 Wakantanka Way, Stevensville, MT 59840 (US). SOWELL, C., Gregory [US/US]; 9423 61st Avenue W., Mukilteo, WA 98275 (US).
- (84) Designated States (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Published:**
— *without international search report and to be republished upon receipt of that report*
- For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.*



WO 2004/005308 A2

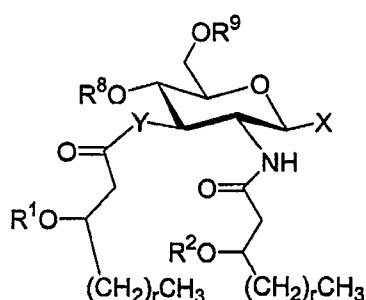
(54) Title: PROCESSES FOR THE PRODUCTION OF AMINOALKYL GLUCOSAMINIDE PHOSPHATE AND DISACCHARIDE IMMUNOEFFECTORS, AND INTERMEDIATES THEREFOR

(57) Abstract: This invention relates to processes for production of alkylamino glucosaminide phosphate compounds, and of disaccharide compounds, including various novel intermediates and intermediate processes. In one aspect, glycosyl halides are produced by reaction of an O-silyl glycoside with a dihalomethyl alkyl ether.

particular compound or in a given situation, and advantage is taken of these suitabilities in developing processes that involve compounds with reactive groups such as hydroxy and/or amino. Thus, as will be seen below, a reaction scheme can be developed for producing or reacting certain compounds in which general or selective protection or deprotection (removal of protecting groups) is carried out at certain points. For instance, in order to selectively react a hydroxy group in a compound that also contains an amino group, or vice versa, the group whose reaction is not desired at this point can be blocked with a protecting group that is not removed under conditions of the reaction (for example, is not base-hydrolyzable if the reaction is to be conducted under basic conditions, while the group to be reacted can be protected by a group that is base-hydrolyzable, so that said group becomes unblocked, and thus reactive, at that time. Similarly as will be seen below, in order to selectively react a group, e.g., a hydroxyl group, located at one position in the molecule, it may be protected with a different protecting group than other hydroxyls in the molecule. As used herein, the designation "PG" refers to protecting groups that form esters, ethers or carbonates with hydroxy groups (i.e., with the oxygen atom of a hydroxy group) or that form amides or carbamates with amino groups [i.e. with the nitrogen atom of an amino group. The designation "PG'" is used herein to refer to optionally substituted phthaloyl groups, for example phthaloyl or tetrachlorophthaloyl, and which may be used to protect an amino group, as shown. However, in any event, the selection of particular protecting groups used or illustrated in the processes described herein is not in any way intended to limit the invention.

The major products

[0042] The major products produced using the processes and intermediates of this invention comprise a group of compounds that include both AGP compounds, which are mono-saccharides, and disaccharides of somewhat analogous structure. In general, the products can be depicted by the formulas (I) and (I a -c):



**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

2020

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-011980- -00004-0000

Fecha: 2011-05-19 14:29:06 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

✓ Abogado
LUIS FELIPE CASTILLO

ASUNTO

Radicación 07 119 80

Trámite 011

Evento 378

Actuación 411

Oficio 008299

Folios 7

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (fase nacional)



Cap.I



Cap. II



No. Solicitud Internacional PCT/US2005/022522

Fecha de Presentación Internacional 24/Junio/2005

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios 4 a 58 como se radicó inicialmente.

Reivindicaciones: Folios 59 a 69 como se radicó inicialmente

Prioridad: 10/888683 8 de Julio de 2004

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque:

Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486).

Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Ciertos compuestos de Fosfato de aminoalquilo glucosaminidina y su uso"

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de suministrar compuestos derivados de alminoalquilo glucosaminidina 4 fosfato, útiles para aumentar la respuesta inmune.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona los compuestos que pertenecen a la familia alminoalquilo glucosaminidina 4 fosfato , composiciones farmacéuticas y métodos de tratamiento usando los compuestos reivindicados.

Expediente 07 119 80 1er Art 45

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): C07 H 15/05

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literal (d)

El objeto de las reivindicaciones 37-39 no es patentable de acuerdo con el Art citado por tratarse de un método de tratamiento.

5. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

La reivindicación 1,3,5,7, y 9 no son concisas cuando declara compuesto de formula I,II,III,IV y V en forma de: **“sal”** . Al realizar la lectura del capítulo reivindicatorio, se encuentra que las frases resultan imprecisas, dado que no especifican con exactitud el(los) compuesto(s) a los cuales se refiere con dichos términos se sugiere aclarar cuáles son los compuestos en forma de sales, que desea reivindicar.

La reivindicación 7 no es concisa porque repite características esenciales sin aportar ningún detalle técnico adicional al que ya se había descrito con anterioridad en la reivindicación 5.

La reivindicación 8 no es concisa porque repite características esenciales sin aportar ningún detalle técnico adicional al que ya se había descrito con anterioridad en la reivindicación 6.

Se requiere al Solicitante hacer las aclaraciones necesarias.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la

Fecha de Presentación de la Solicitud de Prioridad: 8 de Julio de 2004

y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	WO0134617	Aminoalkyl glucosaminide phosphate compounds and their use as adjuvants and immunoeffectors	17/Mayo/2001
D2	WO2004005308	Processes for the production of aminoalkyl glucosaminide phosphate and disaccharide immunoeffectors, and intermediates therefor	15/Enero/2004

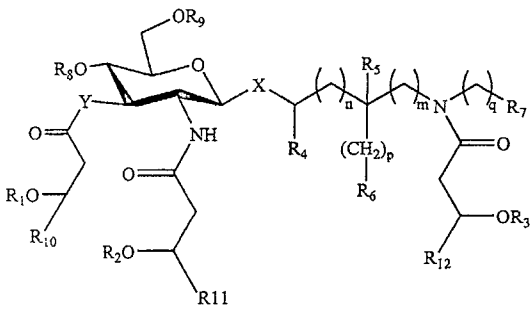
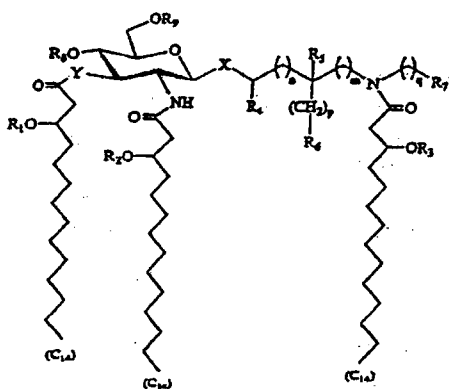
El documento D1 divulga aminoalquil glucosaminida que están fosforilados en la posición 4 y 6 (Pag 3, Línea10) y con cadenas alquilo en las posiciones R1 A R3 de 9 a 14 carbonos (Pag 5 línea 7)

El documento D2 divulga intermediarios (Pág 9, línea 25) en el proceso de síntesis de aminoalquil glucosaminida que están fosforilados .

6. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486)

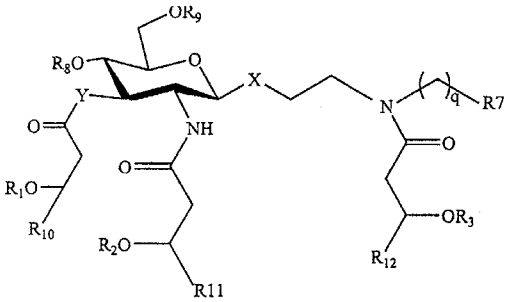
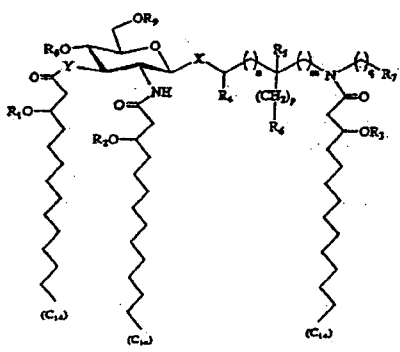
Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un compuesto de formula I o un sal farmacéuticamente aceptable

Comparación de las características técnicas esenciales , con las del estado de la Técnica:	
Características esenciales	D1
Formula I  En donde X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial; Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6 R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfona, phosphonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosfona del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosfona R10, R11 y R12 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal	 X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial; Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6 R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfona, phosphonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosfona del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosfona R10, R11 y R12 en una cadena de 1 a 10 carbonos es nueva.

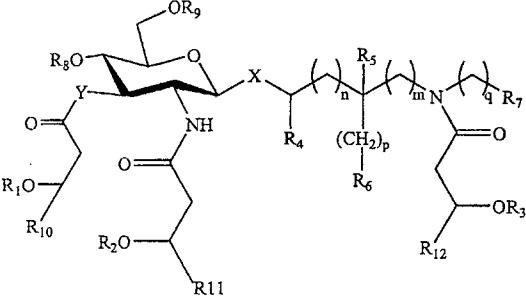
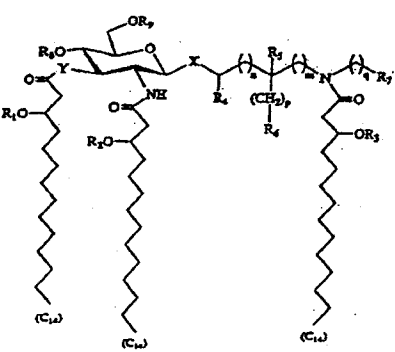
No todas las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, los grupos R10, R11 y R12 como cadenas lineales de carbono de 1 a 10 átomos no habían sido descrito en dicho documento D1, por lo que se considera novedosa.

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Formula II  En donde X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial	 X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial;
Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH	Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH
n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6	n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6
R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno	R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno
R4 es seleccionado del grupo que consiste en H y metilo	R4 es seleccionado del grupo que consiste en H y metilo
R7 es OPO3H2 o COOH	R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, <u>fosfona</u> , phosphonoxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y <u>carboxi</u> , y ésteres y amidas R7 como COOH y OPO3H2 no está descrito en este documento
R8 y de R9 es fosforó	R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosforo del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fósforo
R10, R11 y Ri2 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal	R10, R11 y Ri2 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal

No todas las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 3 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, el grupo R7 como COOH y OPO3H2 no había sido descrito en dicho documento D1, por lo que se considera novedosa

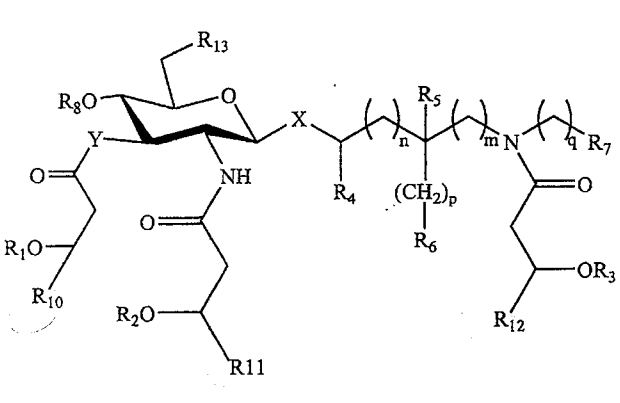
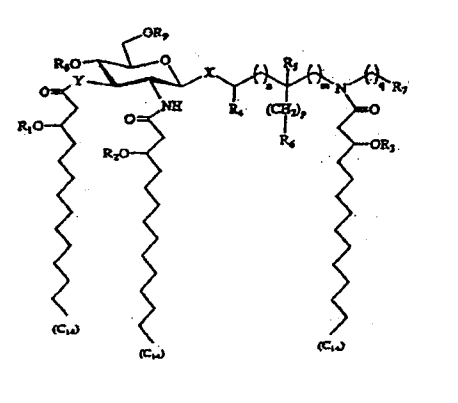
La reivindicación 5 consiste en un compuesto de formula III o un sal farmacéuticamente aceptable

Comparación de las características técnicas esenciales , con las del estado de la Técnica:	
Características esenciales	D1
Formula III  En donde X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial;	 X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial;
Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH	Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH
n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6	n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6
R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno	R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno
R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo	R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo
R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfono, phosphonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas	R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfono, phosphonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas
R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fósforo del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosfono	R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosforo del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosforo
R10, R11 y Ri2 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal	R10, R11 y R2 en una cadena de 1 a 10 carbonos es nueva.

No todas las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 5 habían sido divulgadas previamente en el documento D1. Sin embargo los grupos R10, R11 y R12 como cadenas lineales de carbono de 1 a 11 átomos no habían sido descritas el documento D1, por lo que se considera novedosa

Re 29

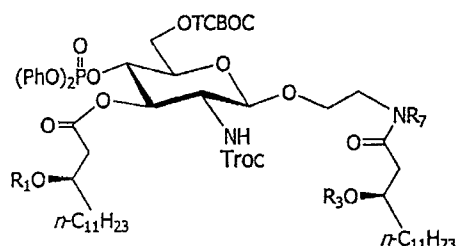
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Formula V  En donde X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial; Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6 R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfono, fosfonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosfono del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosfono R10, R11 y Ri2 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal que tienen a partir 1 a 11 átomos de carbono R13 es OPG, PG que es un grupo protector de <u>hidroxilo</u> no esta descrito	 X se selecciona del grupo que consiste en O y S en la posición axial o del ecuatorial; Y se selecciona del grupo que consiste en O y el NH n,m,p,q números enteros son de m, de p y de q de 0 a 6 R1, R2 y R3 son los residuos iguales o diferentes de acilo graso de la 1 a cerca de 20 átomos de carbono, R1, R2 y R3 puede ser opcionalmente hidrógeno R4 y R5 son iguales o diferentes y son seleccionado del grupo que consiste en H y metilo R6 y R7 son iguales o diferentes seleccionado del grupo que consiste en H, hidroxilo, alcoxilo, fosfono, fosfonooxy, sulfo, sulfooxi, amino, mercapto, ciano, nitro, formil y carboxi, y ésteres y amidas R8 y el son R9 son iguales o diferentes y son seleccionado del fosfono del grupo y del H que consisten en, y por lo menos uno de R8 y de R9 es fosfono R10, R11 y Ri2 seleccionado independientemente de los grupos alifáticos saturados no sustituidos de la cadena lineal que tienen a partir 1 a 11 átomos de carbono $OR_9 \text{ y } R_2 = OH$

No todas las características técnicas esenciales del compuesto de la reivindicación 9 habían sido divulgadas previamente en el documento D1 el grupo R13 que es OPG, PG (como un grupo protector de hidroxilo) no habían sido descritas en el documento D1, por lo que se considera novedosa

La reivindicación 33 consiste en un compuesto con formula:

La reivindicación 33 consiste en un compuesto con formula:



Dicho intermediario ya había sido descrito en el documento D2 que divulga intermediarios (Pág 9, línea 25) en el proceso de síntesis de aminoalquil glucosaminida que están fosforilados por lo que no se considera novedosa

Nivel Inventivo (Art18 D486).

La reivindicación 1 consiste en compuestos de formula I o un sal farmacéuticamente aceptable

El documento D1, considerado el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, divulga aminoalquil glucosaminida que están fosforilados en la posición 4 y 6 (Pag 3, Linea10) y con cadenas alquilo en las posiciones R1 A R3 de 9 a 14 carbonos (Pag 5 línea 7), con capacidad de modular la respuesta inmune

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y los compuestos de D1 consiste los grupos R10, R11 y R12 que son cadenas lineales de carbono de 1 a 10 átomos

No existe evidencia técnica que demuestre un efecto inesperado derivado de la diferencia estructural señalada en el aparte anterior (inclusión de los grupos los grupos R10, R11 y R12, teniendo en cuenta que los compuestos descritos en D1 presentaban actividad moduladora de la respuesta inmune.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención no parece haberse resuelto ya que lo que se pretende es proporcionar compuestos alternativos para aumentar la respuesta inmune, pero ya eran conocidos en D1, compuestos para aumentar la respuesta inmune, por lo que se considera obvio.

La reivindicación 1 cumple el requisito de novedad (Art. 16),
Y no cumple con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO0134617	1-32	Nivel nventivo
D2	WO2004005308	33	Novedad

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

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 No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
20 MAYO 2011

CONCEPTO TÉCNICO No.1177	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202099
------------------------------------	---