



No. 13-004212-00007-0000

Fecha: 2014-03-05 15:54:13 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 9

As. 123.243

Señor

**DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

E.

S.

D.

REF: Expediente No. **13 4212-** solicitud de patente de invención a favor de **GILEAD SCIENCES, INC.** Título **COMPUESTOS DERIVADOS DE PIRROL PARA TRATAR INFECCIONES VIRALES POR PARAMYXOVIRIDAE.**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al oficio número 22421 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado por fijación en lista el 10 de Diciembre de 2013.

Presentamos a consideración del señor examinador un nuevo pliego reivindicatorio, compuesto por nueve (9) reivindicaciones, el cual remplace el pliego anterior, en donde no se amplía en ningún momento la materia previamente divulgada y se encuentra completamente sustentado en la descripción.

En primer lugar, respecto a la objeción emitida por el señor Examinador, según la cual el título no corresponde con el objeto reclamado por la solicitud, nos permitimos señalar que el título de la presente invención ha sido modificado de la siguiente manera: ***"Compuestos derivados de amino pirrol triazinas para tratar infecciones virales por Paramyxoviridae"***, con el objetivo de superar dicha objeción.

Con relación a la objeción emitida por el señor Examinador, donde señala:

"La reivindicación 1 en conjunto con las demás reivindicaciones no es clara porque dicha reivindicación no es la reivindicación principal. Puede observarse que la reivindicación general es la reivindicación 2 y de ella deben desprenderse o ajustarse la dependencia a compuestos específicos, por lo cual carece de claridad",

nos permitimos mostrar nuestro total desacuerdo, toda vez que dichas reivindicaciones de manera clara y oportuna permiten definir la materia reivindicada en la presente invención. En este orden de ideas, nos permitimos aclararle al señor Examinador que dichas reivindicaciones 1 y 2 son reivindicaciones independientes toda vez que contienen las **características esenciales de la invención** y están debidamente sustentadas en la descripción.

En este sentido, tanto la reivindicaciones 1 como la 2 especifican las características esenciales necesarias para definir la materia aquí reivindicada, por lo tanto consideramos que dicha objeción no tiene ningún fundamento y no afecta la claridad de la presente invención.

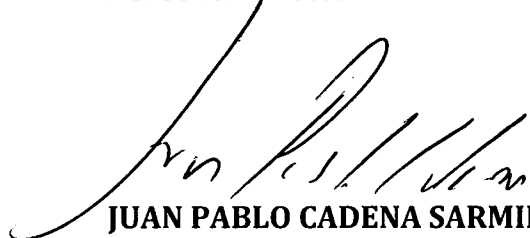
Adicionalmente, consideramos que de manera adecuada las reivindicaciones dependientes 3-9 adicionan características que permiten limitar la materia reivindicada, por lo cual solicitamos al señor Examinador reconsiderar dicha objeción.

Ahora bien, el señor Examinador objetó la reivindicación 2, señalando que la misma no es concisa cuando menciona la definición para el radical R⁷. Al respecto, nos permitimos señalar que atendiendo a dicha objeción, la reivindicación 2 ha sido modificada, de tal forma que se restringen los posibles compuestos que corresponden al radical R⁷, dando por superada dicha objeción.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que el nuevo pliego reivindicatorio supera las objeciones realizadas por su despacho, cumpliendo de igual forma con los criterios de novedad y nivel inventivo ya reconocidos por su Despacho.

De esta manera, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la decisión 486.

Del Señor Director



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

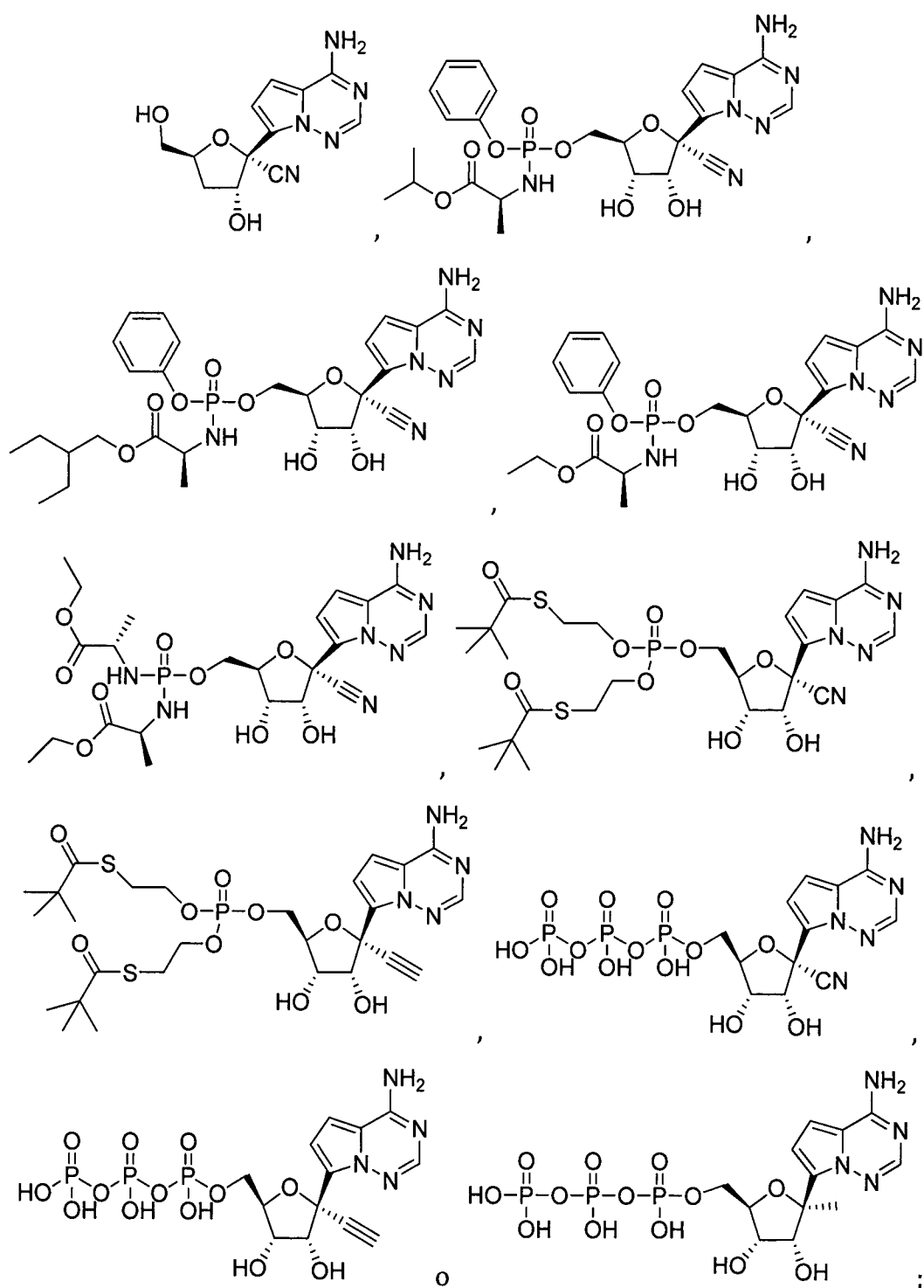
T.P. No. 57.492 del C.S.J.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Calle 70 A No. 4 - 41

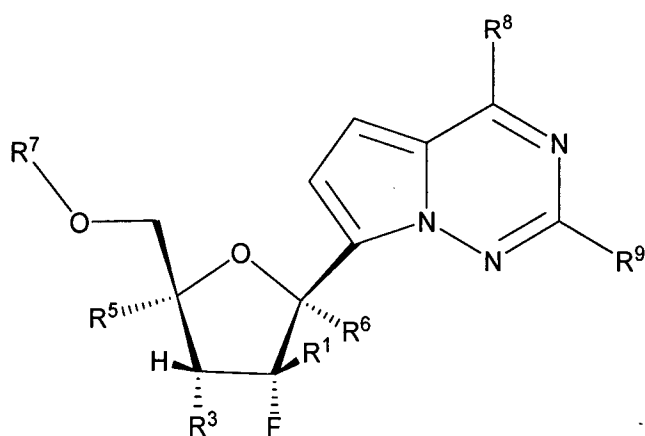
Reivindicaciones

1. Un compuesto de formula I que es:



o una sal farmacéuticamente aceptable o un éster de los mismos.

2. Un compuesto de Formula I, representado por la formula IV:



Formula IV

o una sal farmacéuticamente aceptable o éster de los mismos,

donde:

cada R^1 es H o halógeno;

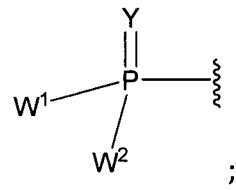
cada R^3 o R^5 es independientemente H, OR^a , $N(R^a)_2$, N_3 , CN, NO_2 , $S(O)_nR^a$, halógeno, alquilo (C_1-C_8), carbociclilalquilo (C_4-C_8), alquilo(C_1-C_8) sustituido, alquenilo(C_2-C_8), alquenilo(C_2-C_8) sustituido, alquinilo(C_2-C_8) o alquinilo(C_2-C_8) sustituido;

R^6 es OR^a , $N(R^a)_2$, N_3 , CN, $S(O)_nR^a$, $-C(=O)R^{11}$, $-C(=O)OR^{11}$, $-C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)SR^{11}$, $-S(O)R^{11}$, $-S(O)_2R^{11}$, $-S(O)(OR^{11})$, $-S(O)_2(OR^{11})$, $-SO_2NR^{11}R^{12}$, halógeno, alquilo(C_1-C_8), carbociclilalquilo(C_4-C_8), alquilo(C_1-C_8) sustituido, alquenilo(C_2-C_8), alquenilo(C_2-C_8) sustituido, alquinilo (C_2-C_8) o alquinilo(C_2-C_8) sustituido.

cada n es independientemente 0, 1, o 2;

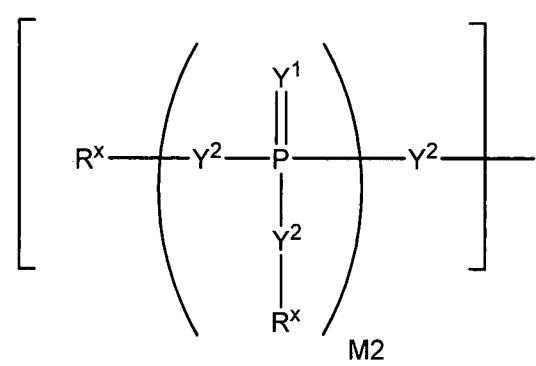
cada R^a es independientemente H, alquilo (C_1-C_8), alquenilo (C_2-C_8), alquenilo (C_2-C_8), arilalquilo (C_1-C_8), carbociclilalquilo (C_4-C_8) $-C(=O)R^{11}$, $-C(=O)OR^{11}$, $-C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)SR^{11}$, $-S(O)R^{11}$, $-S(O)_2R^{11}$, $-S(O)(OR^{11})$, $-S(O)_2(OR^{11})$, o $-SO_2NR^{11}R^{12}$;

R^7 es H, $-C(=O)R^{11}$, $-C(=O)OR^{11}$, $-C(=O)NR^{11}R^{12}$, $-C(=O)SR^{11}$, $-S(O)R^{11}$, $-S(O)_2R^{11}$, $-S(O)(OR^{11})$, $-S(O)_2(OR^{11})$, $-SO_2NR^{11}R^{12}$, ó



cada Y o Y¹ es independientemente, O, S, NR, +N(O)(R), N(OR), +N(O)(OR), o N-NR₂;

W¹ y W² son cada uno independientemente, un grupo de la formula Ia:



Formula Ia

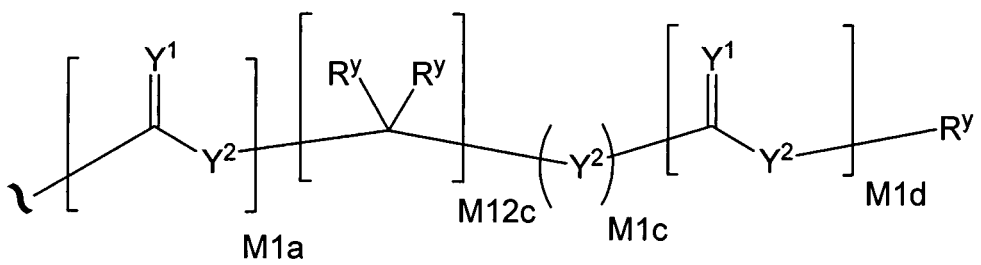
en donde:

cada Y² es independientemente un enlace, O, CR₂, NR, +N(O)(R), N(OR), +N(O)(OR), N-NR₂, S, S-S, S(O), o S(O)₂;

cada Y³ es independientemente O, S, o NR;

M2 es 0, 1 o 2;

cada R^x es independientemente R^y o la formula:



en donde:

7

cada M1a, M1c, y M1d es independientemente 0 o 1;

M12c es 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 o 12;

cada R^y es independientemente H, F, Cl, Br, I, OH, R, -C(=Y¹)R, -C(=Y¹)OR, -C(=Y¹)N(R)₂, -N(R)₂, -⁺N(R)₃, -SR, -S(O)R, -S(O)₂R, -S(O)(OR), -S(O)₂(OR), -OC(=Y¹)R, -OC(=Y¹)OR, -OC(=Y¹)(N(R)₂), -SC(=Y¹)R, -SC(=Y¹)OR, -SC(=Y¹)(N(R)₂), -N(R)C(=Y¹)R, -N(R)C(=Y¹)OR, -N(R)C(=Y¹)N(R)₂, -SO₂NR₂, -CN, -N₃, -NO₂, -OR, o W³; o cuando se toman juntos, dos R^y en el mismo átomo de carbono forman un anillo carbocíclico de 3 a 7 átomos de carbonos;

cada R es independientemente H, alquilo(C₁-C₈), alquilo (C₁-C₈) sustituido, alquenilo (C₂-C₈), alquenilo (C₂-C₈) sustituido, alquinilo (C₂-C₈), alquinilo(C₂-C₈) sustituido, arilo C₆-C₂₀, arilo C₆-C₂₀ sustituido, heterociclilo C₂-C₂₀, heterociclilo C₂-C₂₀ sustituido, arilalquilo o arilalquilo sustituido;

W³ es W⁴ o W⁵; W⁴ es R, -C(Y¹)R^y, -C(Y¹)W⁵, -SO₂R^y, o -SO₂W⁵; y W⁵ es un carbociclo o un heterociclo en donde W⁵ es independientemente sustituido con 0 a 3 grupos R^y;

cada R⁸ es halogeno, NR¹¹R¹², N(R¹¹)OR¹¹, NR¹¹NR¹¹R¹², N₃, NO, NO₂, CHO, CN, CH(=NR¹¹), -CH=NNHR¹¹, -CH=N(OR¹¹), -CH(OR¹¹)₂, -C(=O)NR¹¹R¹², -C(=S)NR¹¹R¹², -C(=O)OR¹¹, alquilo(C₁-C₈), alquenilo (C₂-C₈), alquinilo (C₂-C₈), carbociclilalquilo (C₄-C₈), opcionalmente arilo sustituido, opcionalmente heteroarilo sustituido, -C(=O) alquilo (C₁-C₈), -S(O)_n alquilo (C₁-C₈), arilalquilo (C₁-C₈), OR¹¹ o SR¹¹;

cada R⁹ es independientemente H, halogeno, NR¹¹R¹², N(R¹¹)OR¹¹, NR¹¹NR¹¹R¹², N₃, NO, NO₂, CHO, CN, -CH(=NR¹¹), -CH=NNHR¹¹, -CH=N(OR¹¹), -CH(OR¹¹)₂, -C(=O)NR¹¹R¹², -C(=S)NR¹¹R¹², -C(=O)OR¹¹, R¹¹, OR¹¹ o SR¹¹;

cada R¹¹ o R¹² es independientemente H, alquilo (C₁-C₈), alquenilo (C₂-C₈), alquinilo (C₂-C₈), carbociclilalquilo(C₄-C₈), aril opcionalmente sustituido, heteroaril opcionalmente sustituido, -C(=O) alquilo (C₁-C₈), -S(O)_n alquilo (C₁-C₈), o arilalquilo (C₁-C₈); o R¹¹ y R¹² tomados juntos con un nitrógeno al que

ambos están unidos forman un anillo heterocíclico de 3 a 7 miembros donde cualquier átomo de carbono de dicho anillo heterocíclico puede remplazarse opcionalmente con -O-, -S- o -NR^a; y

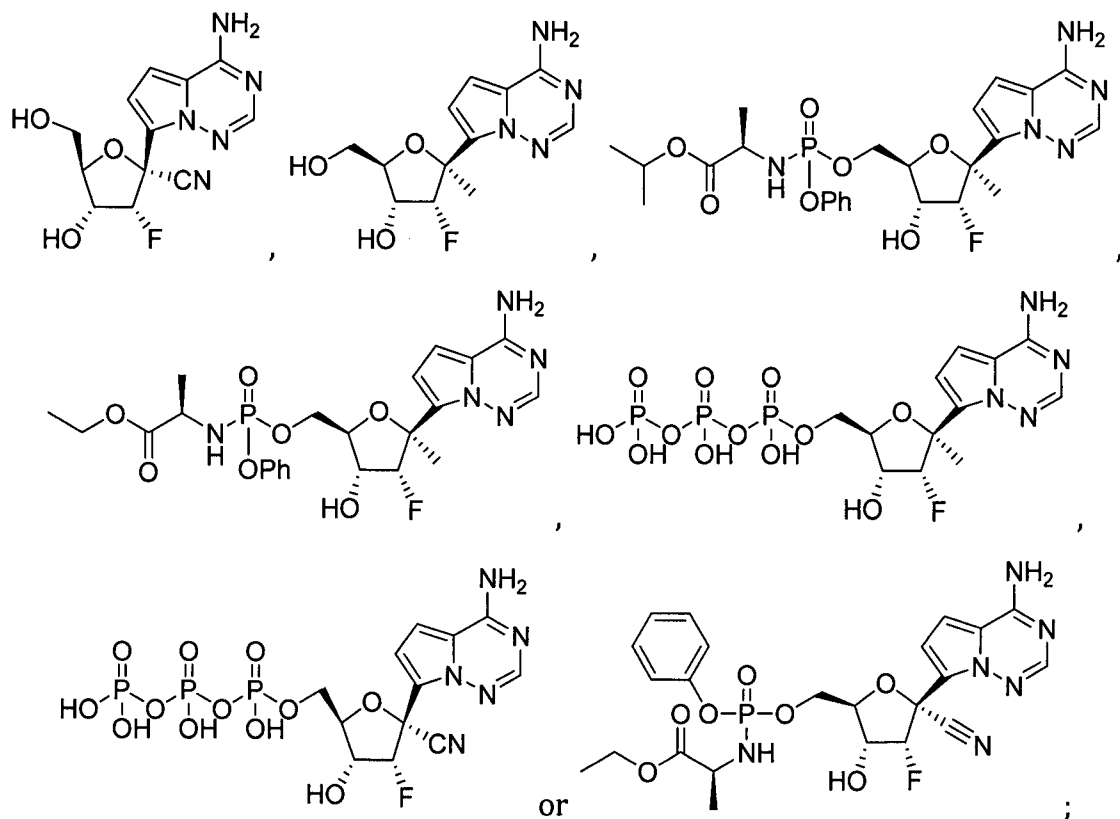
donde cada alquilo(C₁-C₈), alqueno(C₂-C₈), alquino(C₂-C₈) o arilalquilo(C₁-C₈) de cada R³, R⁵, R⁶, R¹¹ o R¹² es, independientemente, opcionalmente sustituido con uno o mas halo, hidroxilo, CN, N₃, N(R^a)₂ u OR^a; y donde uno o más de los átomos de carbono que no son del extremo de cada dicho alquilo(C₁-C₈) puede remplazarse opcionalmente con -O-, -S- o -NR^a.

3. El compuesto de la reivindicación 2 en donde cada R¹, R⁵, y R⁷ es H y R³ es OR^a.

4. El compuesto de la reivindicación 2 o 3 en donde R⁶ es CN, metilo, etenilo o etinilo.

5. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 2-4 en donde R⁸ es NH₂ y R⁹ es H.

6. El compuesto de la reivindicación 2 que es:



o una sal farmacéuticamente aceptable o éster de los mismos.

7. Una composición farmacéutica que comprende una cantidad terapéuticamente efectiva de un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-6 y un vehículo farmacéuticamente aceptable.

8. La composición de la reivindicación 7 que además comprende administrar una cantidad terapéuticamente eficaz de al menos un otro agente terapéutico o composición de este que se selecciona del grupo que consiste en un corticosteroide, un modulador de transición de señal antiinflamatorio, un broncodilatador del agonista del adrenoreceptor β_2 , un anticolinérgico, un agente mucolítico, solución salina hipertónica y otros fármacos para tratar las infecciones por el virus *Paramyxoviridae*; o mezclas de estos..

9. La composición de la reivindicación 8 donde al menos un otro agente terapéutico es ribavirina, palivizumab, motavizumab, RSV-IGIV (RespiGam®), MEDI-557, A-60444, MDT-637 o BMS-433771 o mezclas de estos.