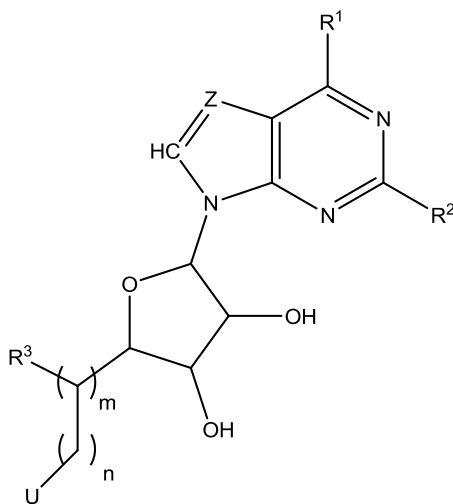


CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un compuesto de la Fórmula (II):



(II)

o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde:

R^1 se selecciona del grupo que consiste en alquilo(C_1-C_8), $N(R^4)_2$ o cicloalquilo(C_3-C_{10}), en donde cada R^4 es independientemente hidrógeno o alquilo(C_1-C_8);

R^2 es hidrógeno, metilo o NH_2 ;

R^3 es hidroxi o NH_2 ;

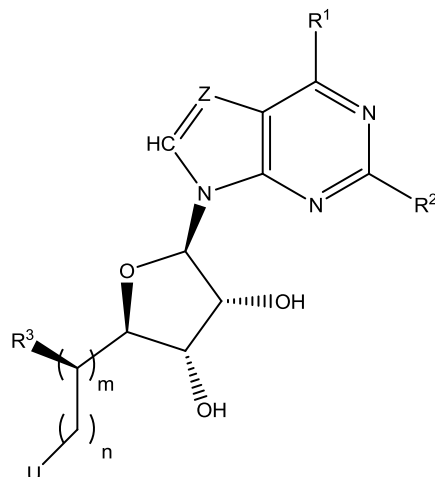
U es arilo(C_5-C_{12}) o heteroarilo de 5-12 miembros, en donde U se sustituye opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados, cada uno independientemente, de alquilo(C_1-C_8), alquil(C_1-C_8)- $N(R^6)_2$, O-alquil(C_2-C_8)- $N(R^6)_2$, haloalquilo(C_1-C_8), hidroxi, alcoxi(C_1-C_8), halógeno, cicloalquilo(C_3-C_{10}), OR^6 , $N(R^6)_2$ y SO_2R^6 , en donde cada R^6 es independientemente hidrógeno, alquilo(C_1-C_8), alquil(C_1-C_8)- $N(R^7)_2$, en donde cada R^7 es hidrógeno o alquilo(C_1-C_8), o cicloalquilo (C_3-C_{10}), o dos R^6 se unen para formar un anillo heterocíclico de 4-6 miembros que contiene 1-3 heteroátomos seleccionados de N, O y S;

Z es CR^{12} , en donde cada R^{12} es hidrógeno, alquilo(C_1-C_8) o halógeno;

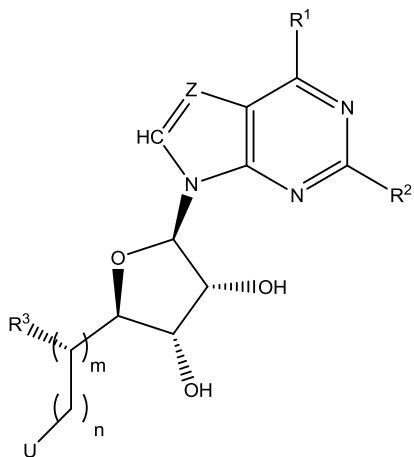
m es 0-1; y

n es 0-1.

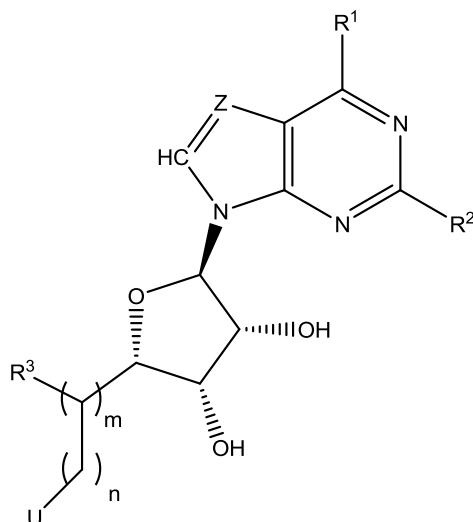
2. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la Fórmula (II) es:



3. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la Fórmula (II) es:



4. El compuesto de acuerdo con la Reivindicación 1, en donde la Fórmula (II) es:

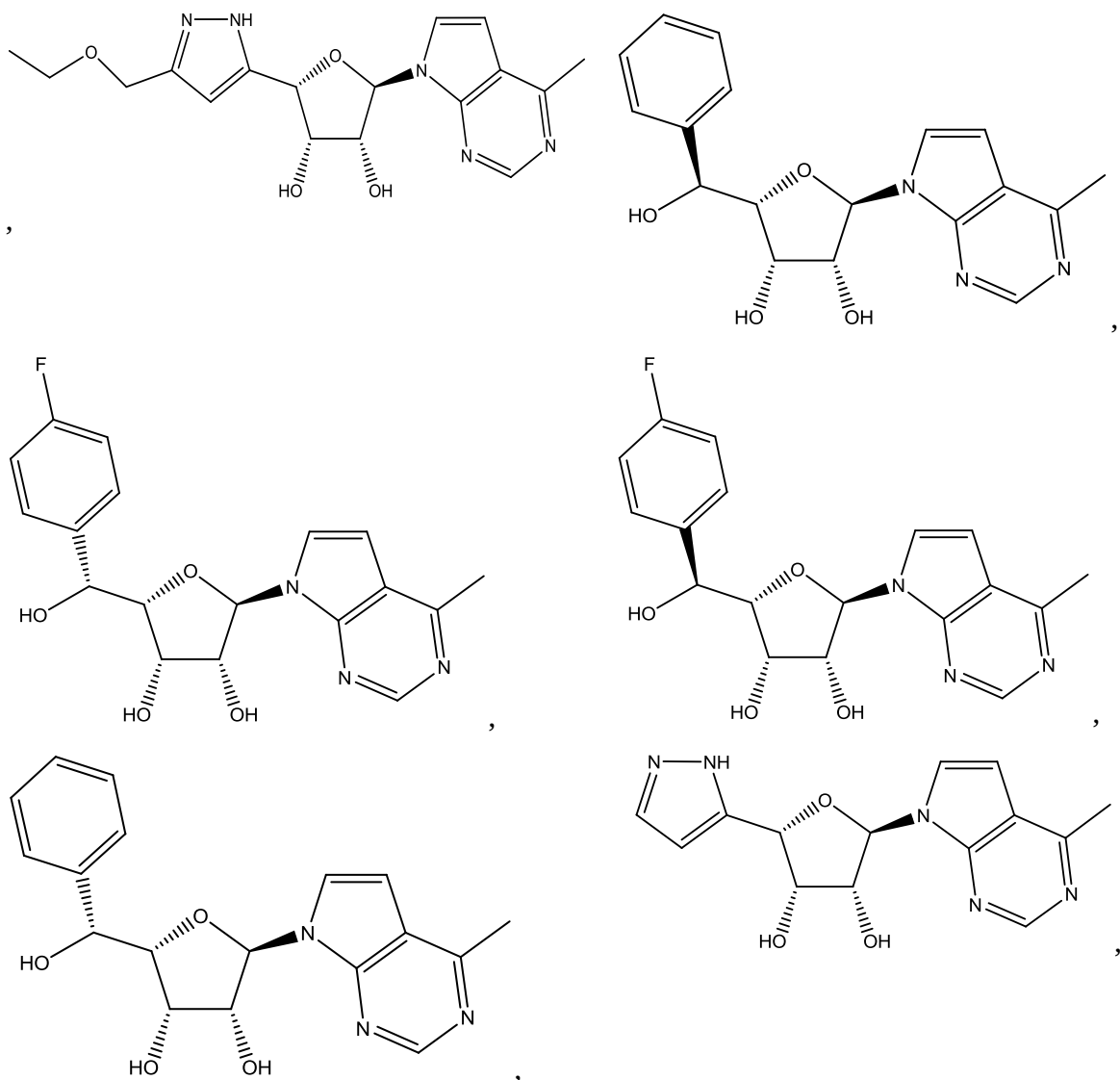


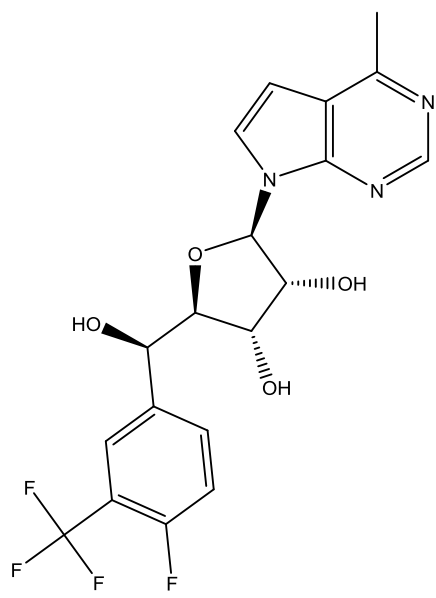
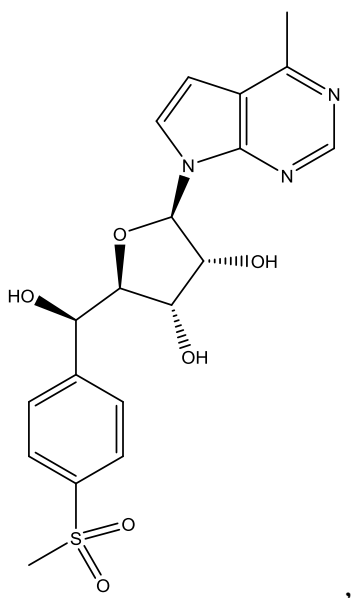
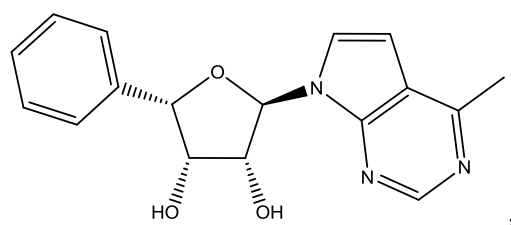
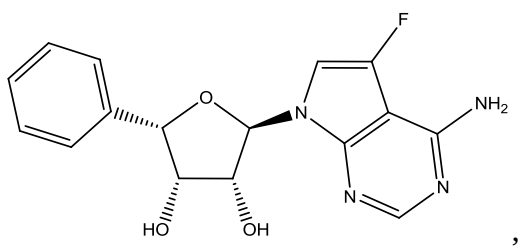
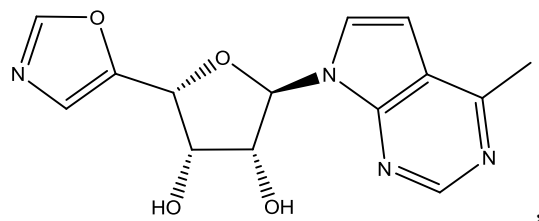
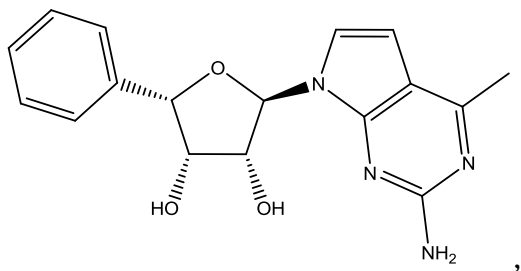
5. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es NH₂, Z es CF, R² es hidrógeno, R³ es hidroxilo, m es 1, y n es 0.
6. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es NH₂, Z es CH, R² es hidrógeno, R³ es hidroxilo, m es 1, y n es 0.
7. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es CH₃, Z es CH, R² es hidrógeno, R³ es hidroxilo, m es 1, y n es 0.
8. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R¹ es CH₃, Z es CF, R² es hidrógeno, R³ es hidroxilo, m es 1, y n es 0.

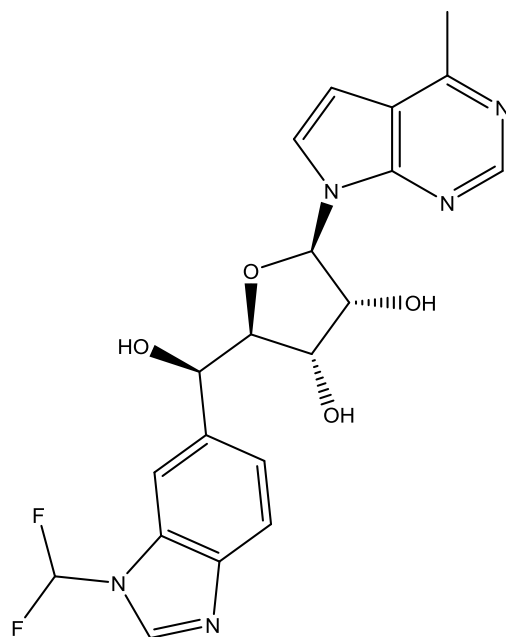
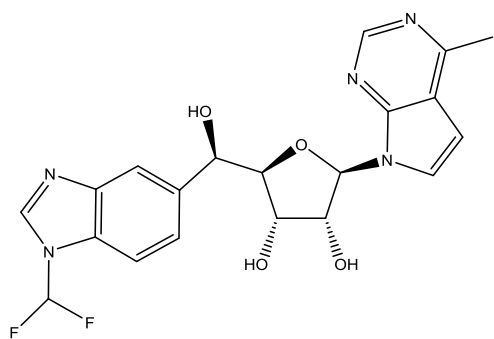
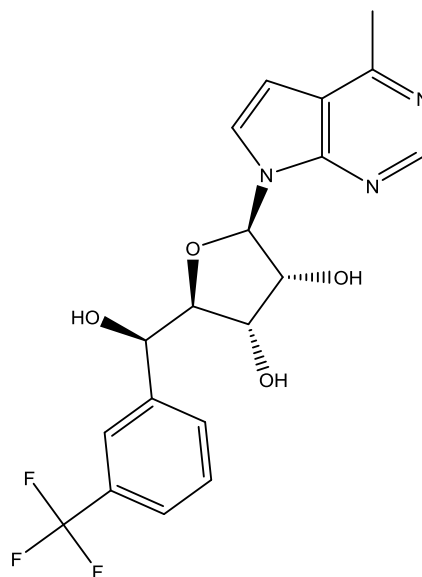
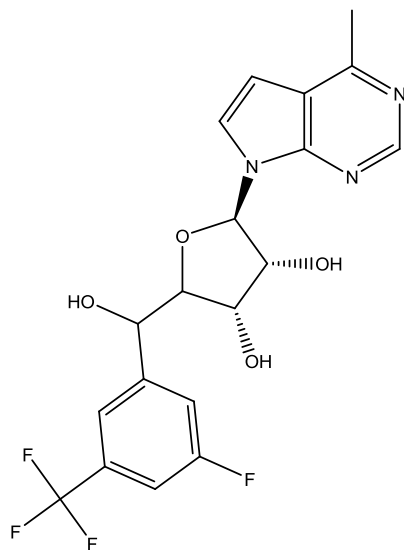
9. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es CH_3 , Z es CH, R^2 es NH_2 , R^3 es hidroxilo, m es 1, y n es 0.

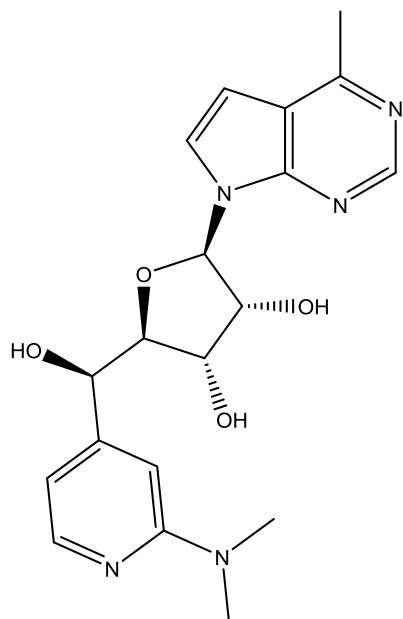
10. El compuesto o sal farmacéuticamente aceptable de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 4, en donde R^1 es CH_3 , Z es CH, R^2 es CH_3 , R^3 es hidroxilo, m es 1, y n es 0.

11. Un compuesto seleccionado de:

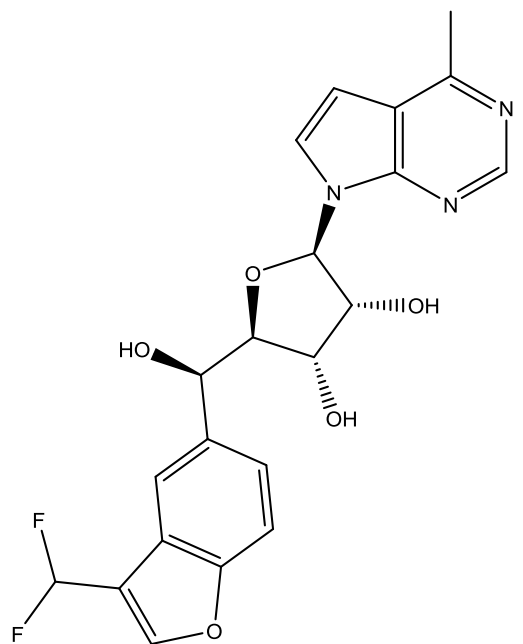




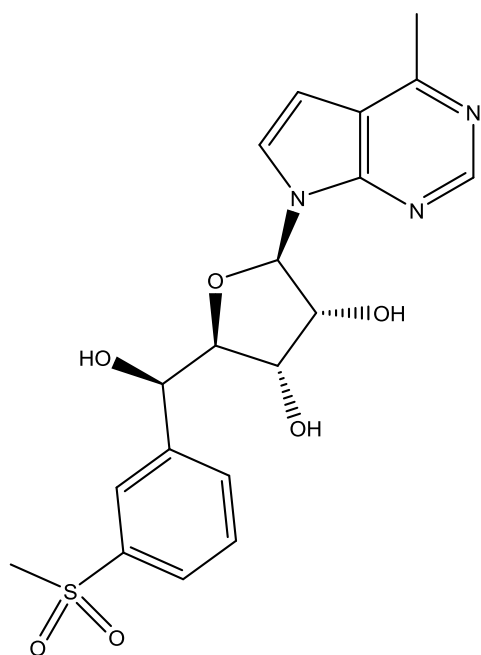




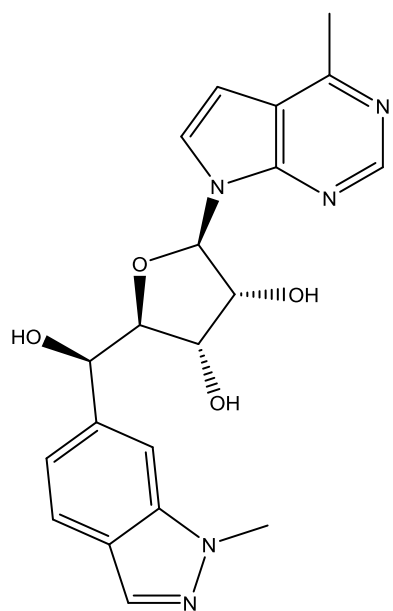
,



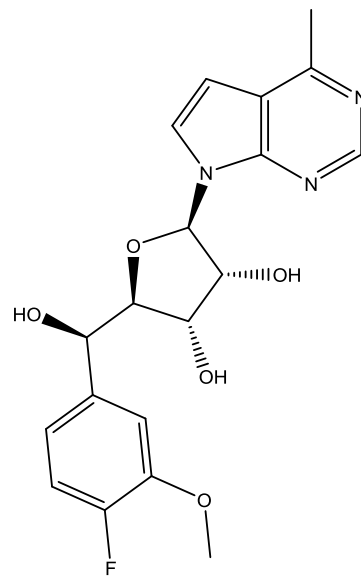
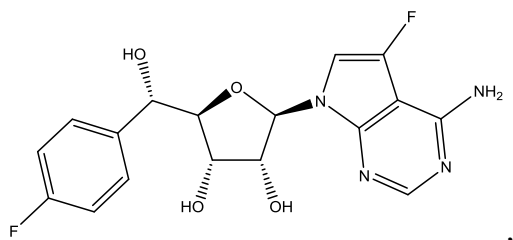
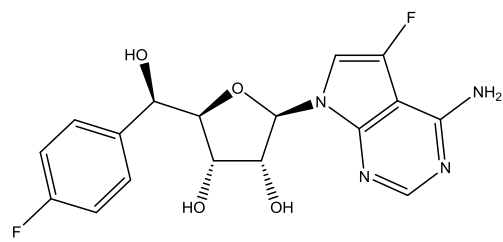
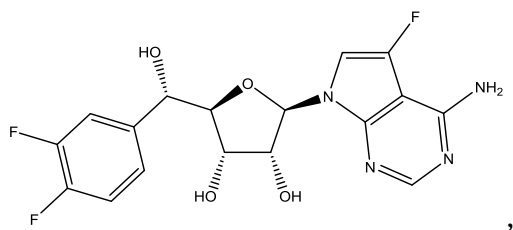
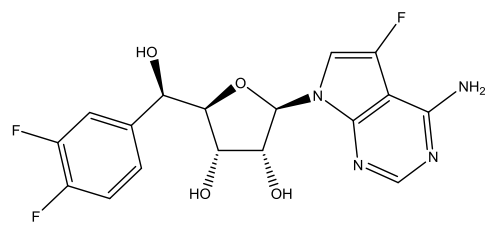
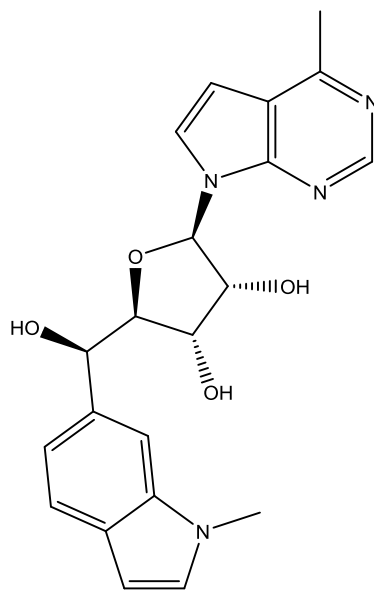
,

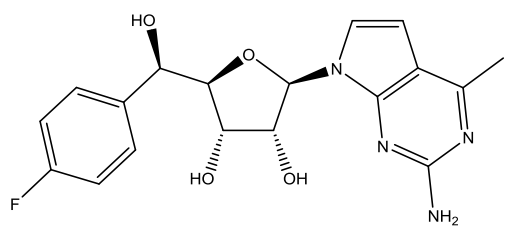
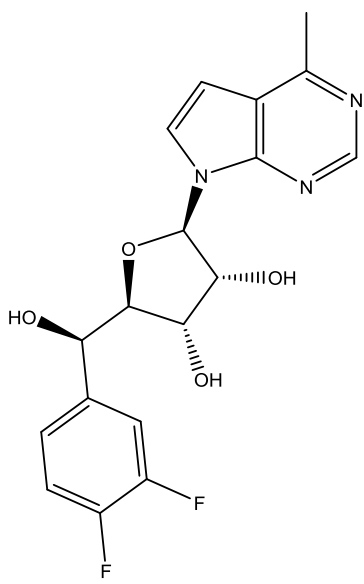
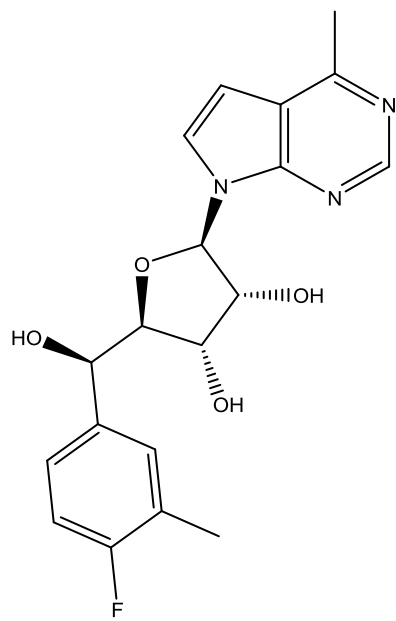
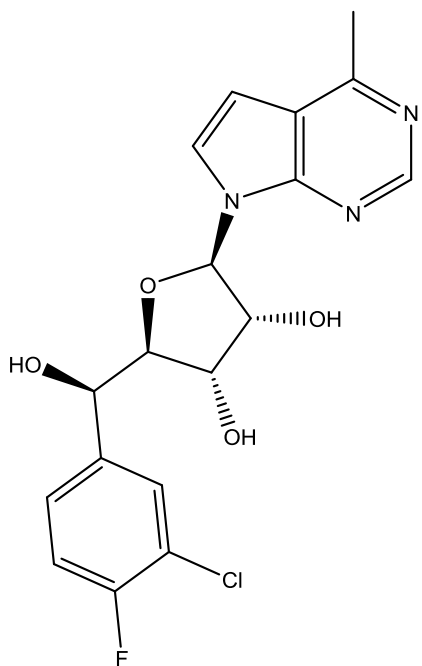


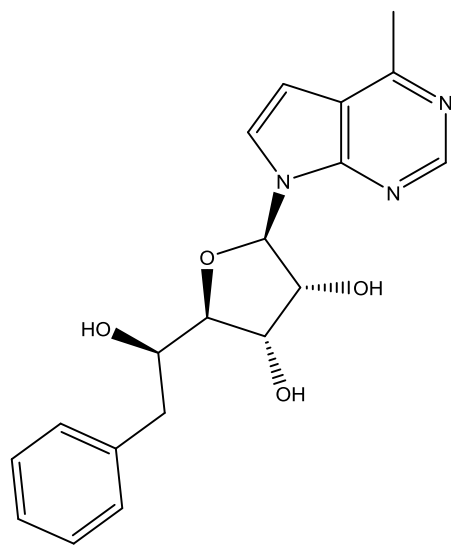
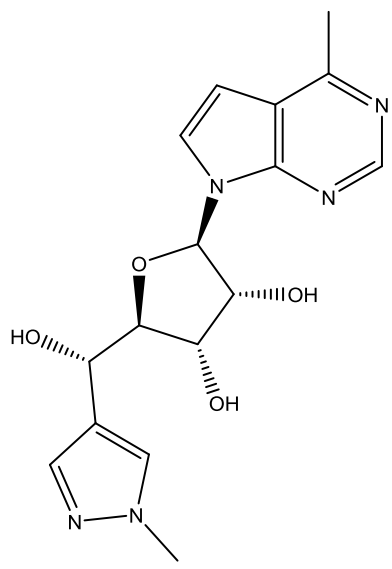
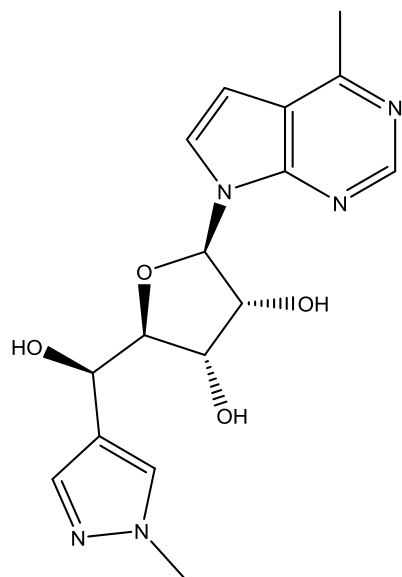
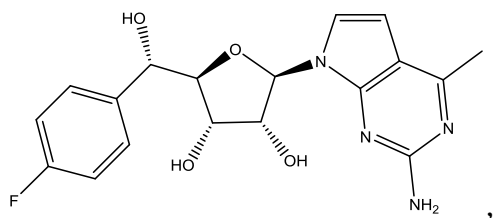
,

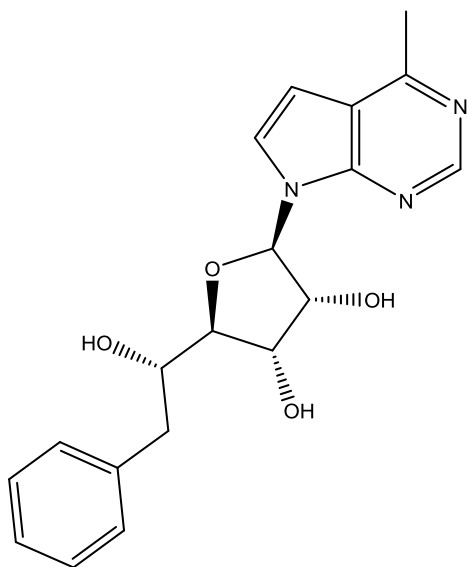


,

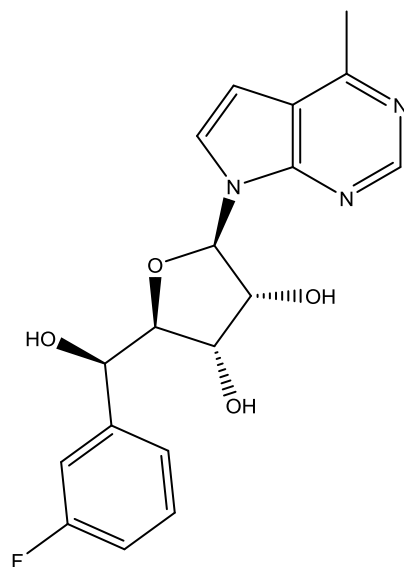




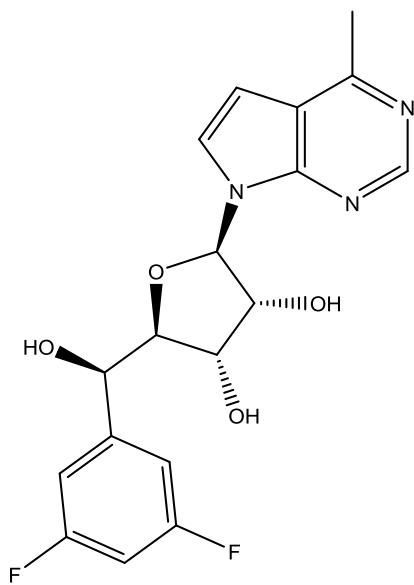




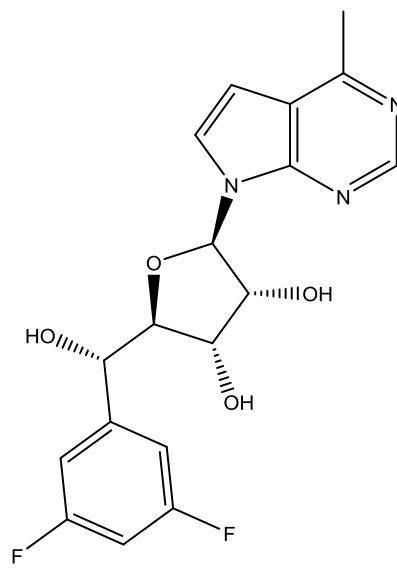
,



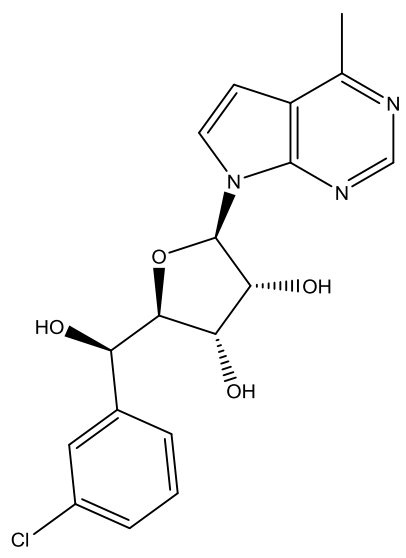
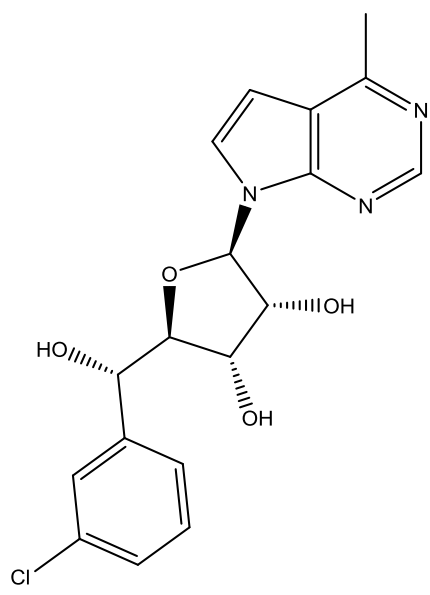
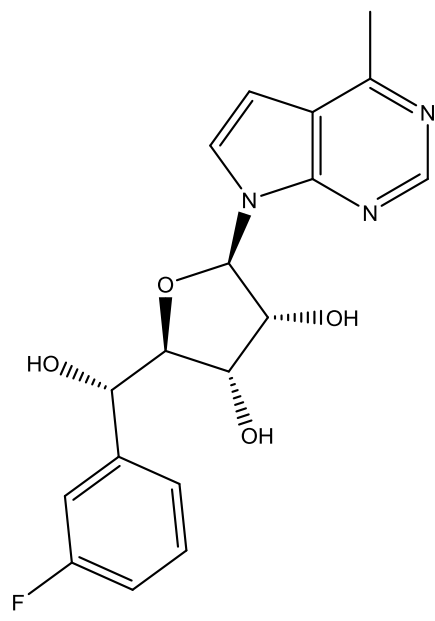
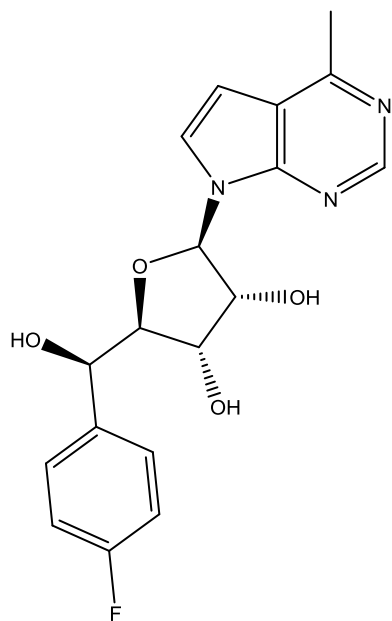
,

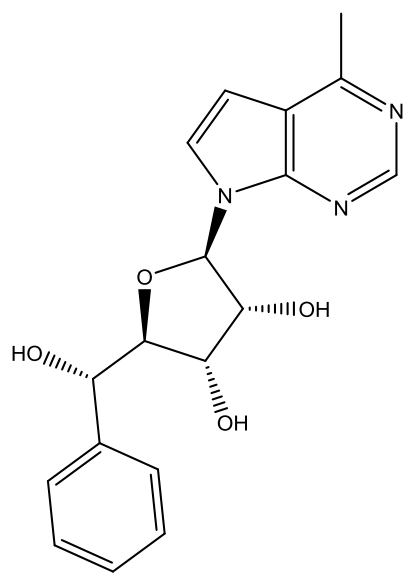
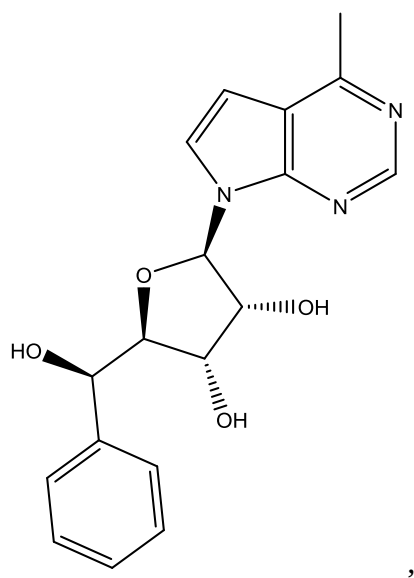
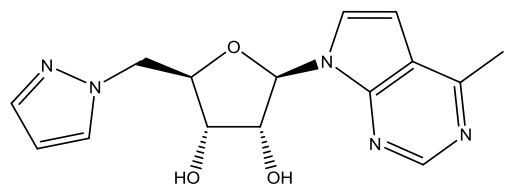
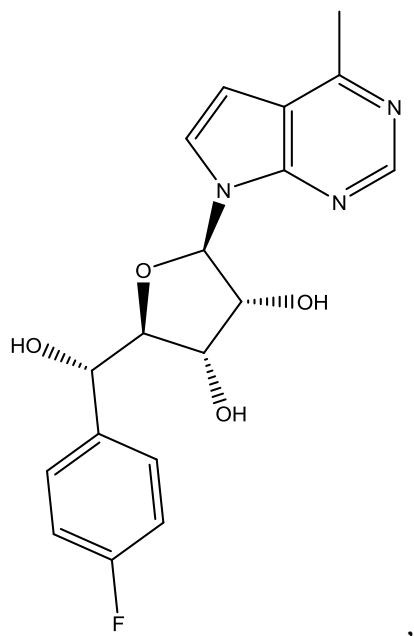


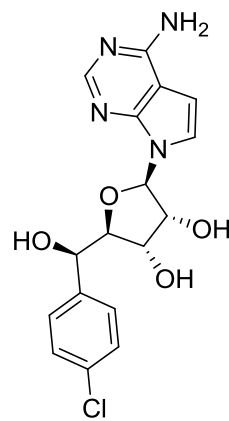
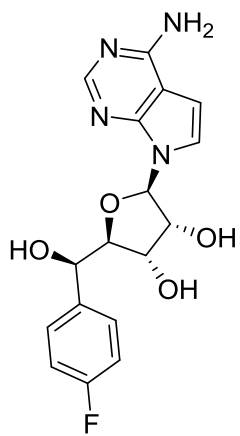
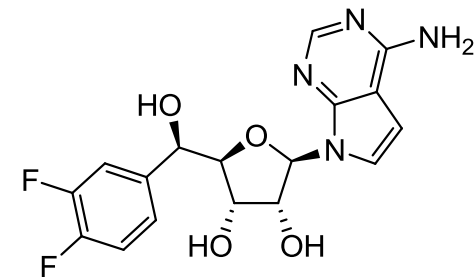
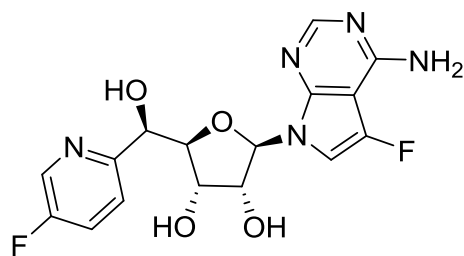
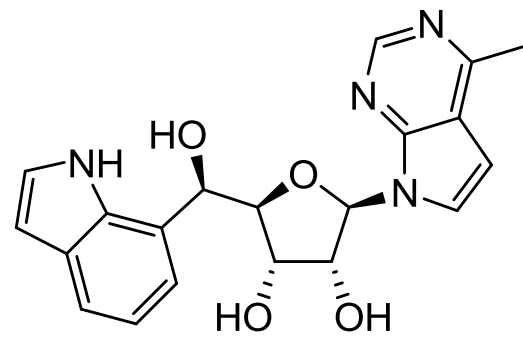
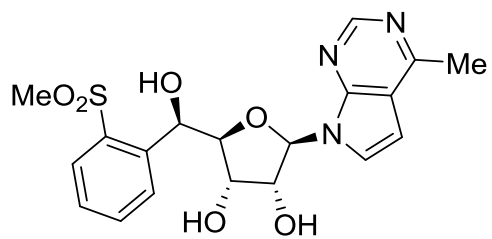
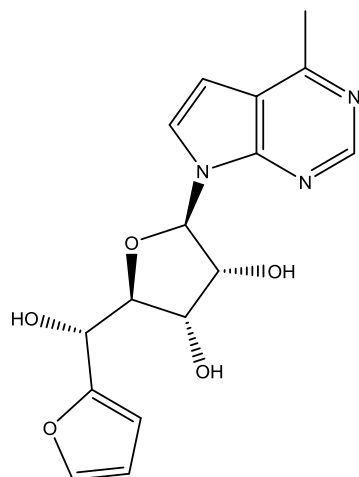
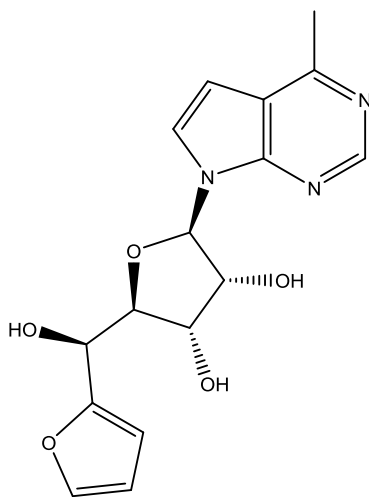
,

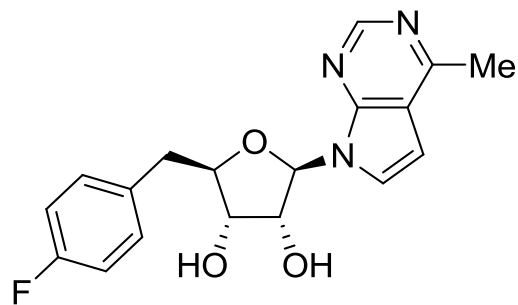
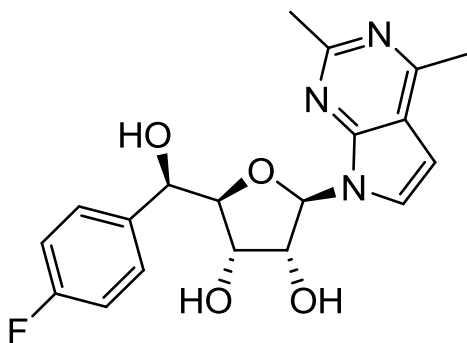
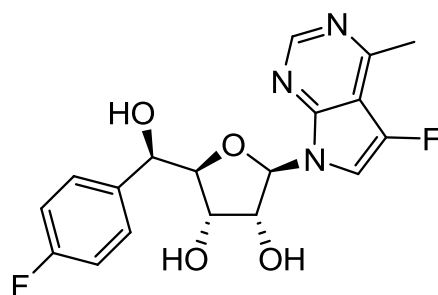
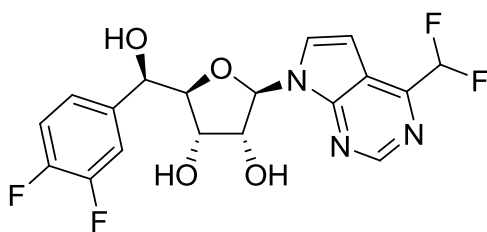
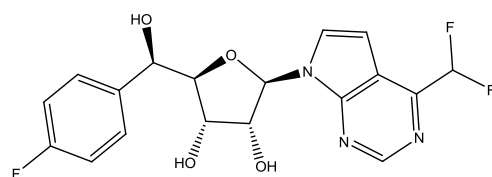
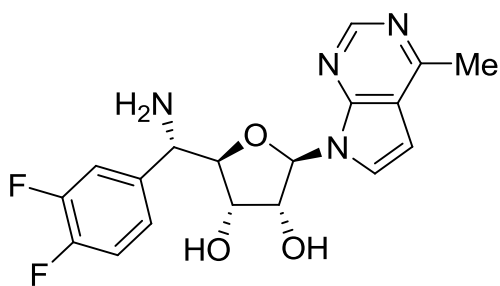
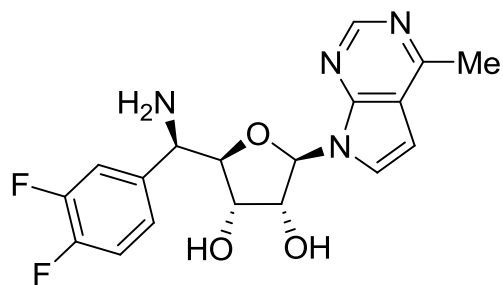
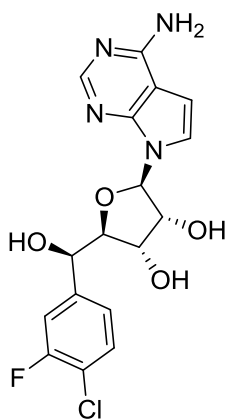


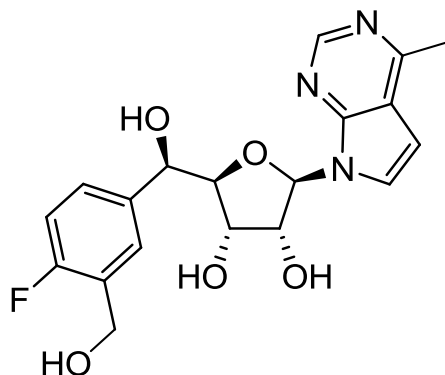
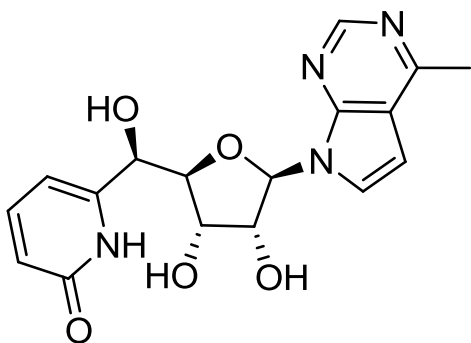
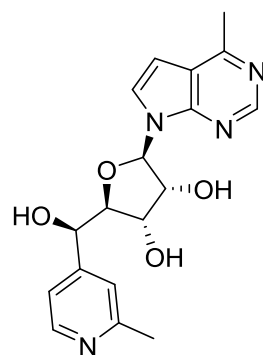
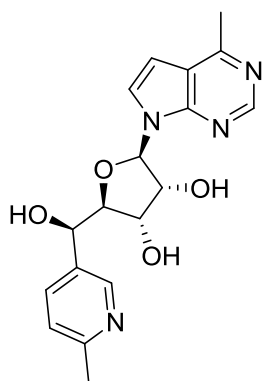
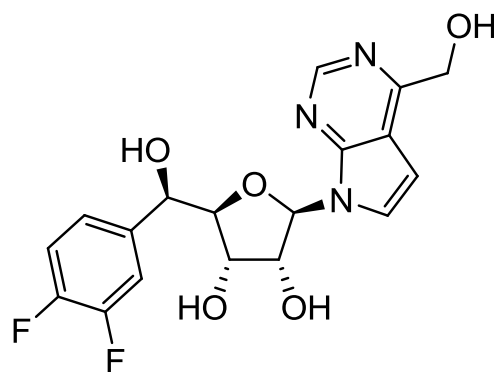
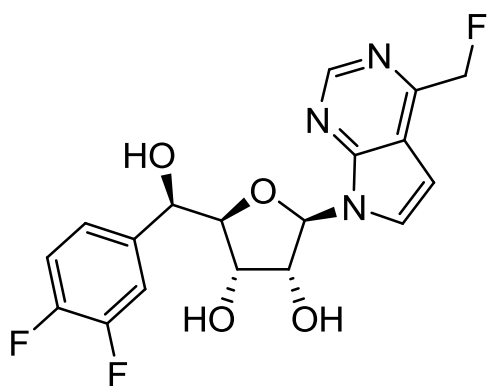
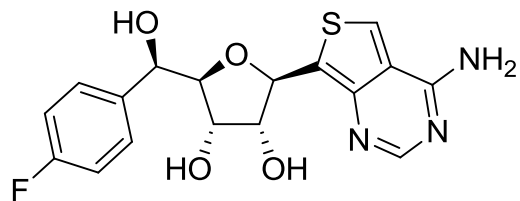
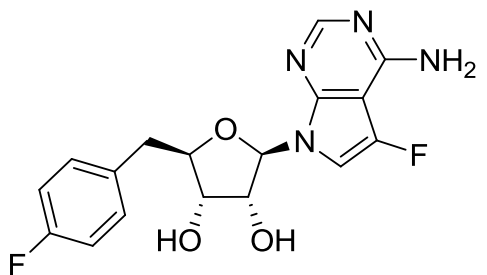
,

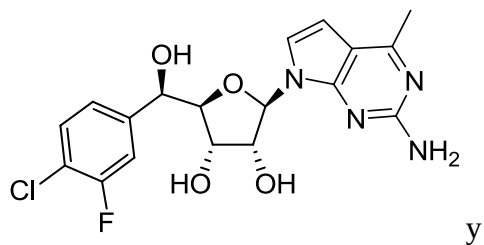
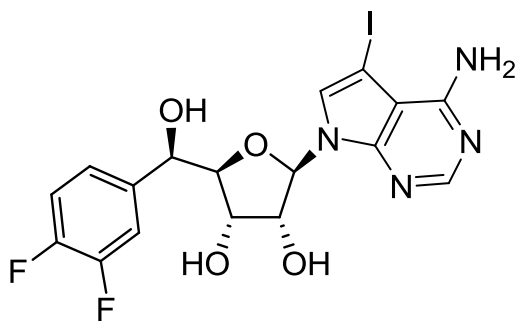




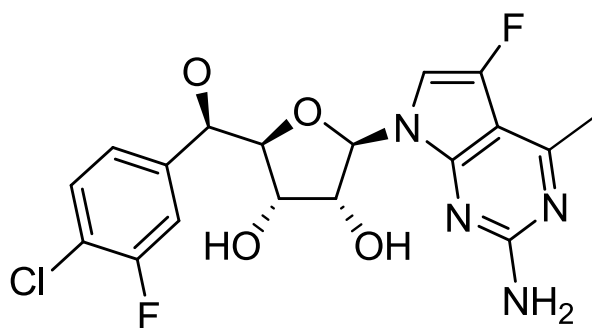






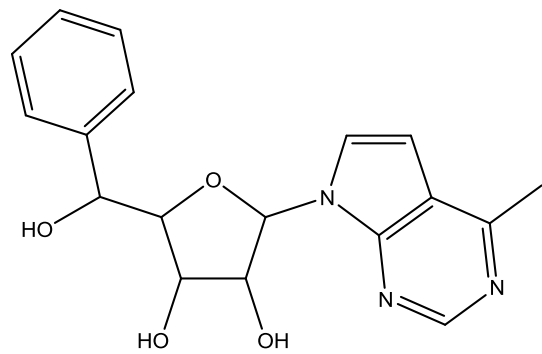
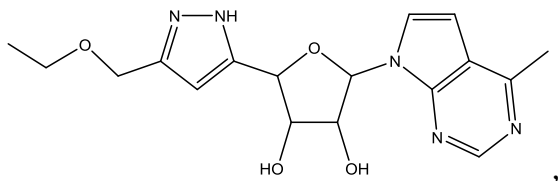


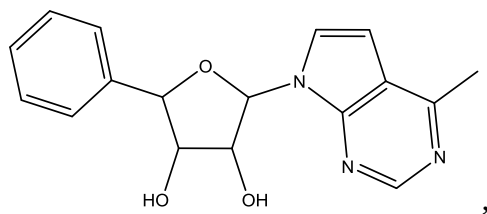
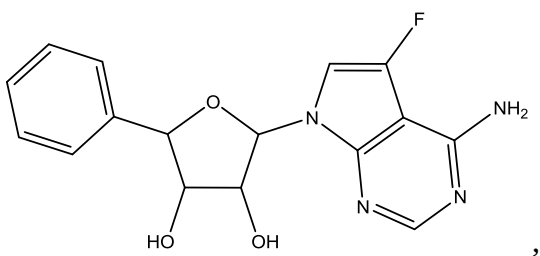
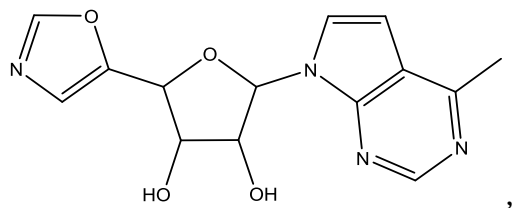
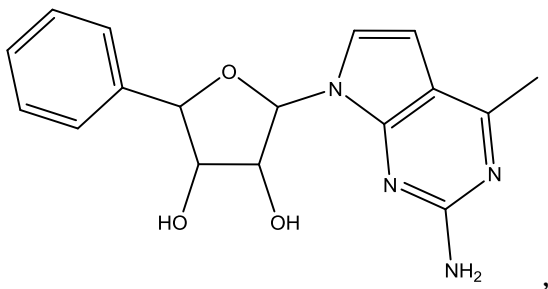
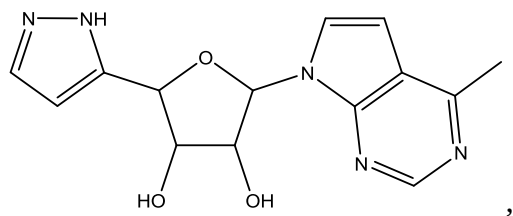
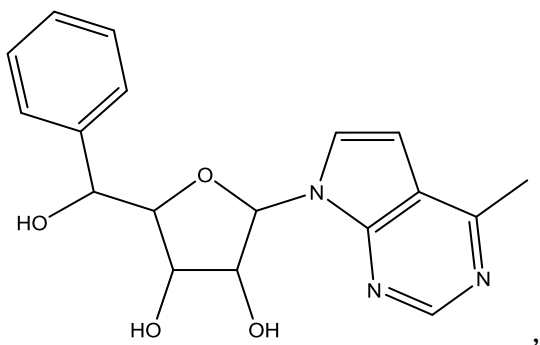
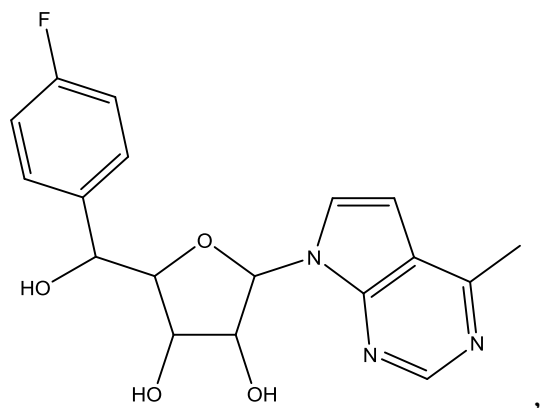
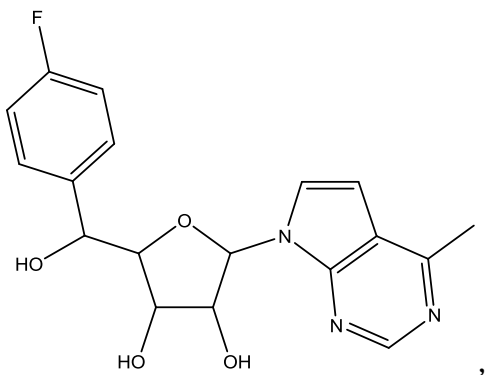
y

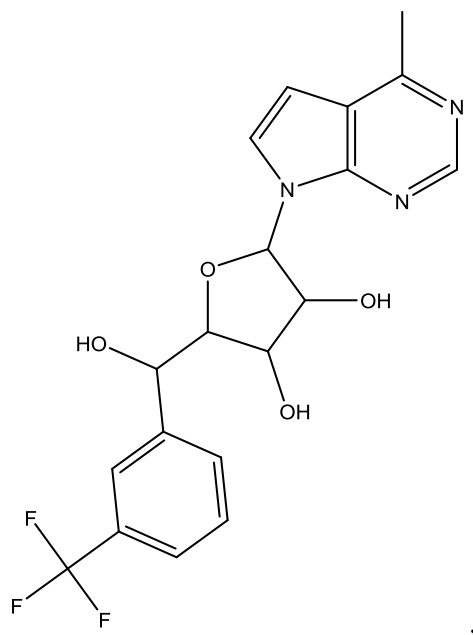
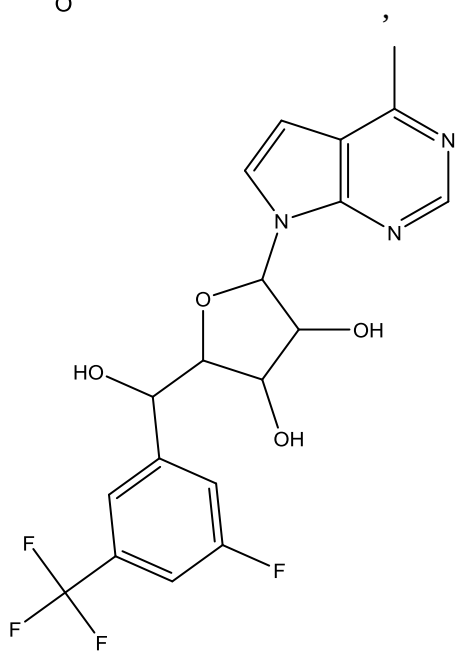
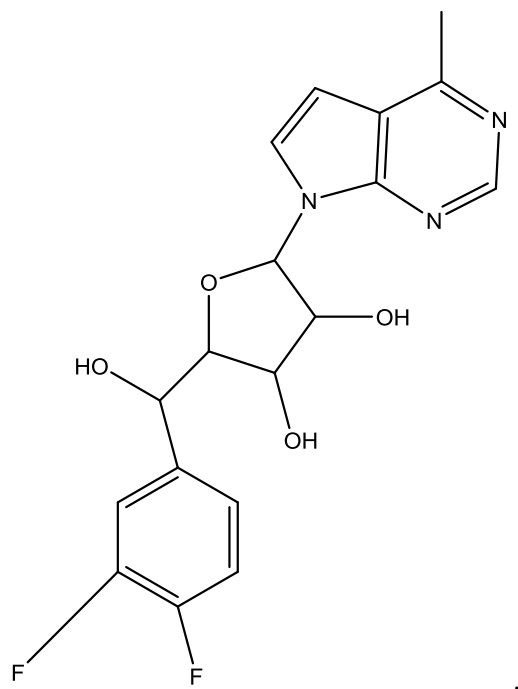
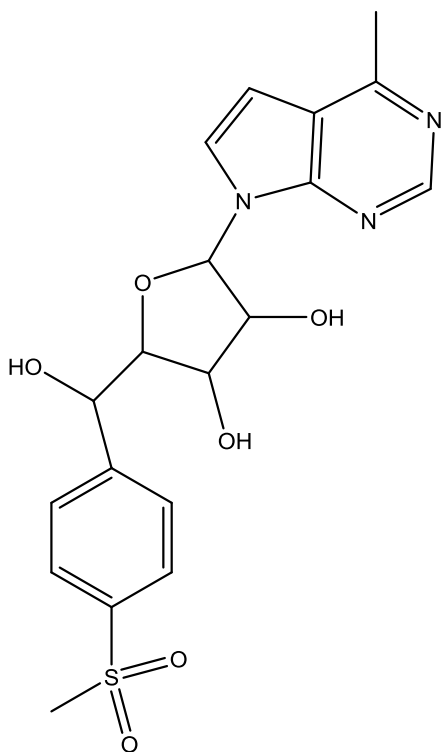


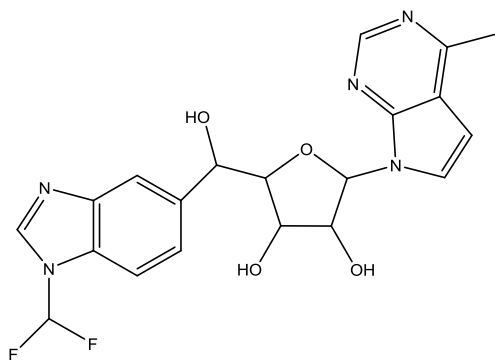
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

12. Un compuesto seleccionado de:

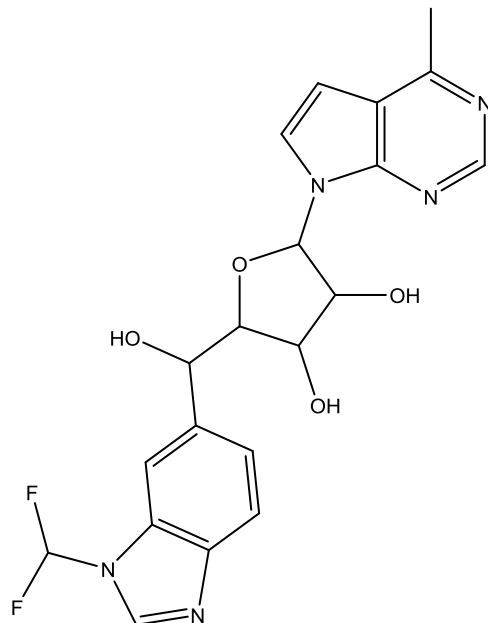




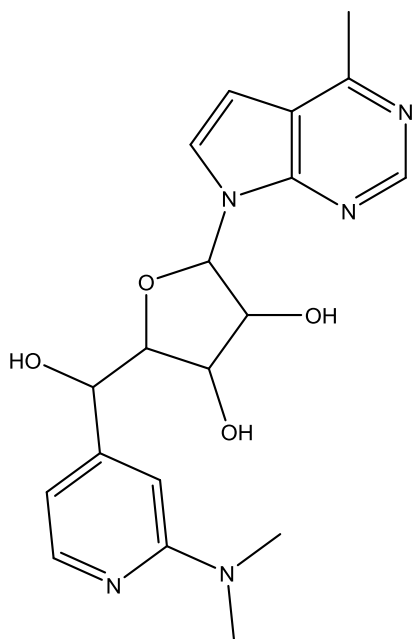




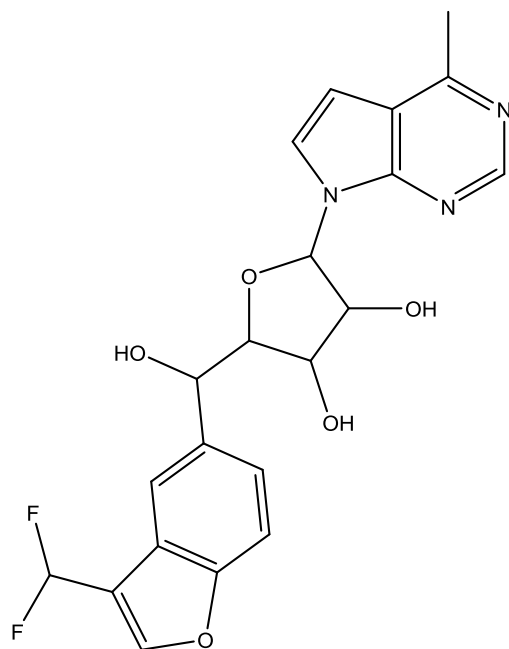
,



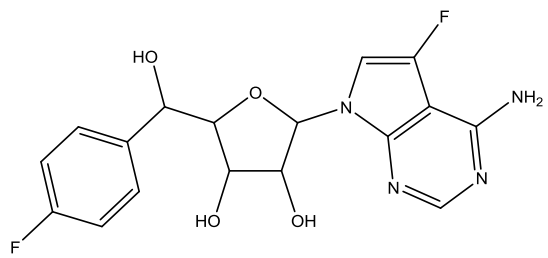
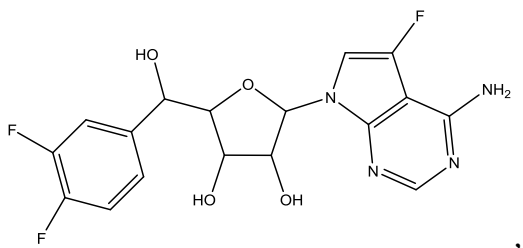
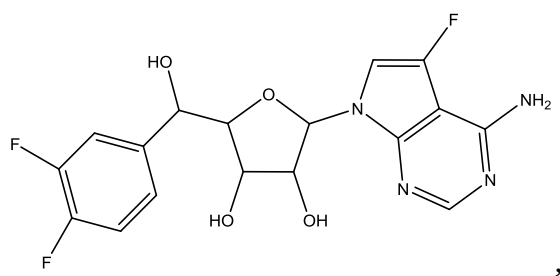
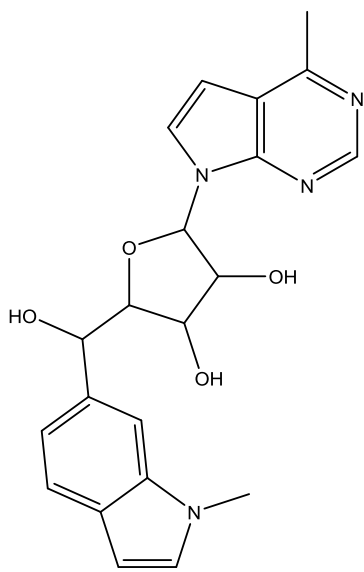
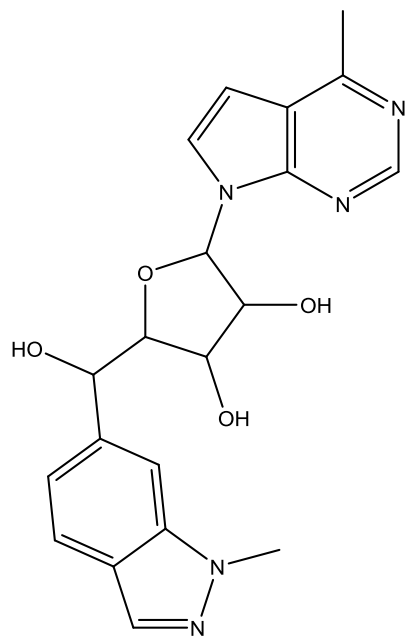
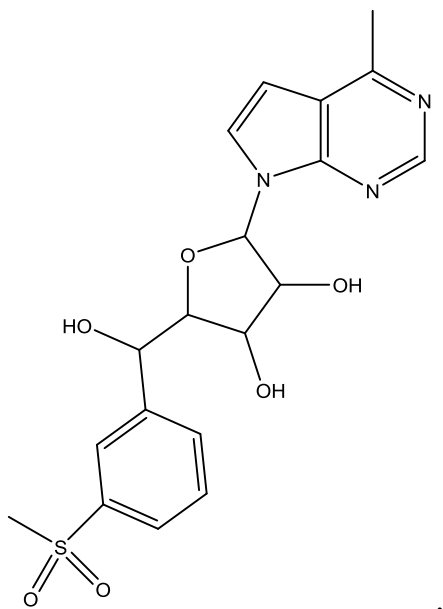
,

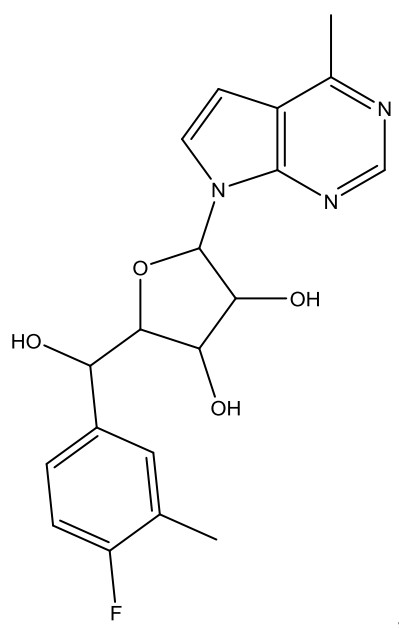
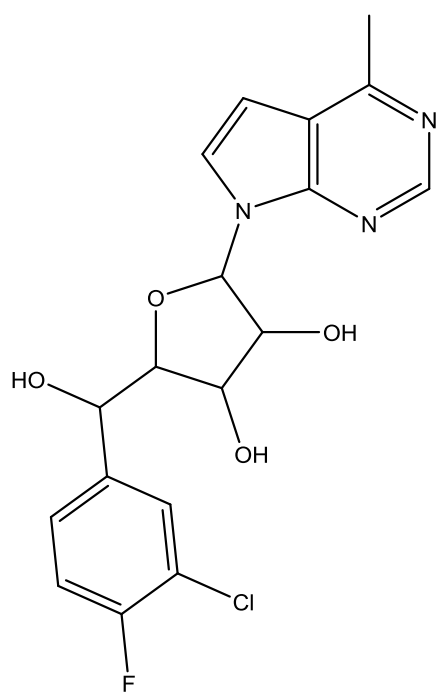
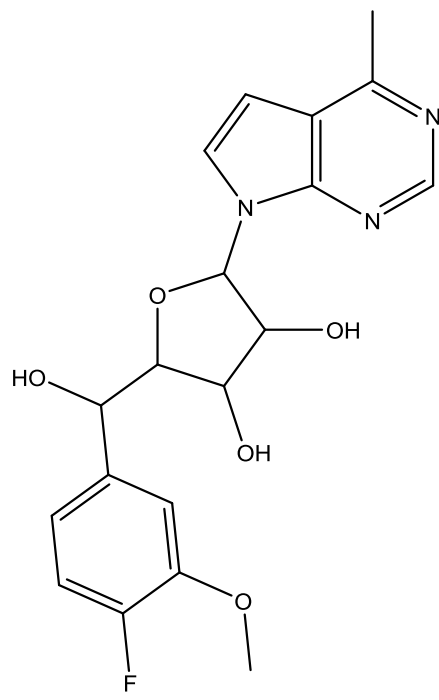
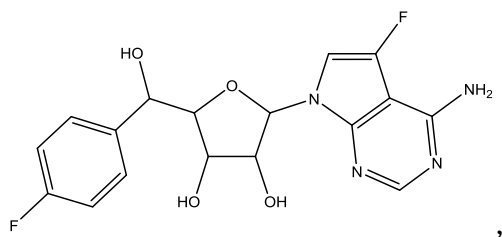


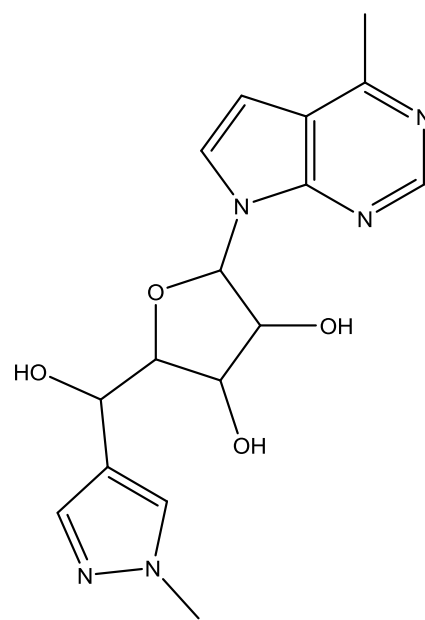
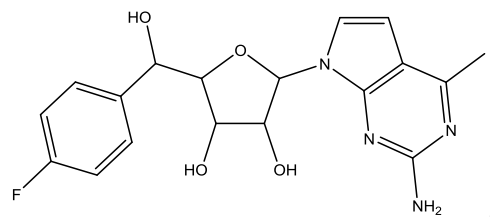
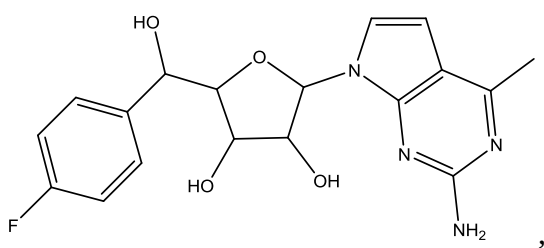
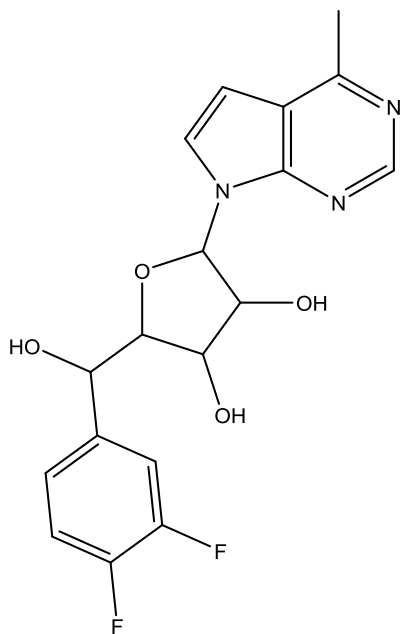
,

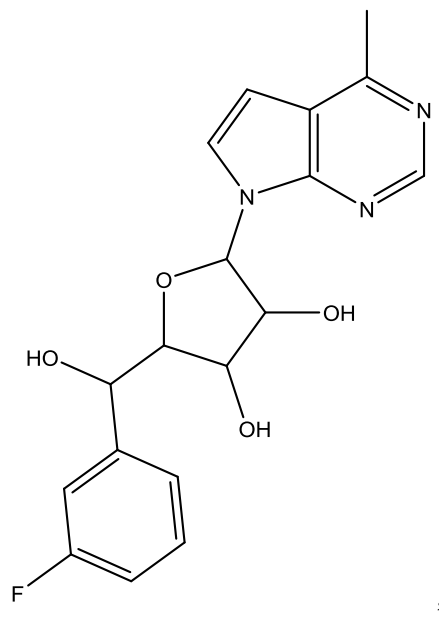
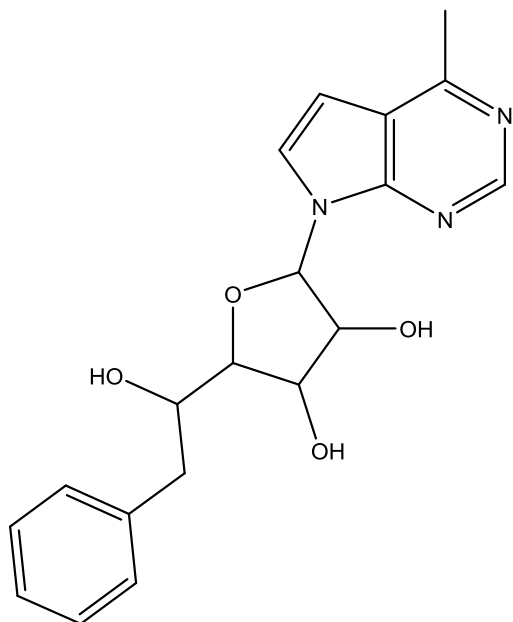
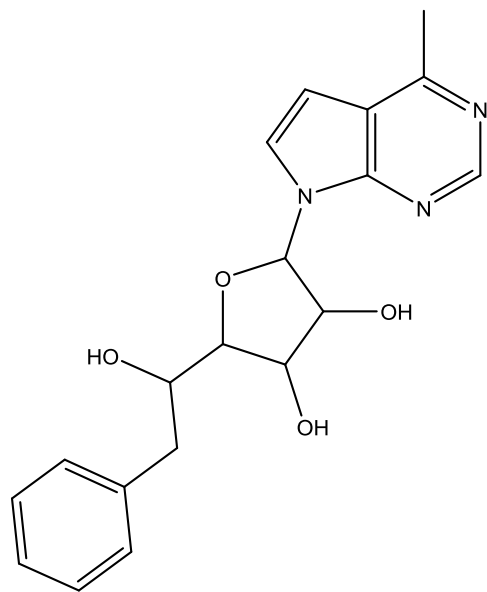
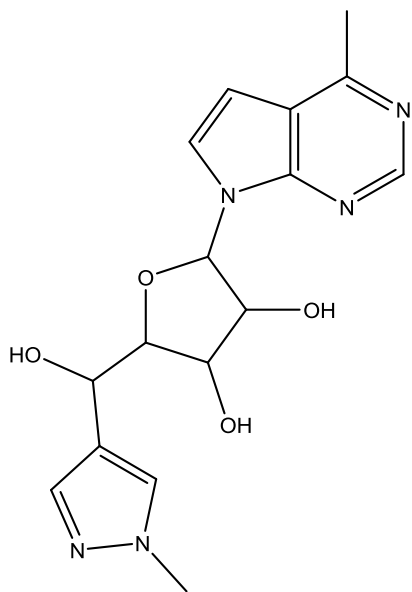


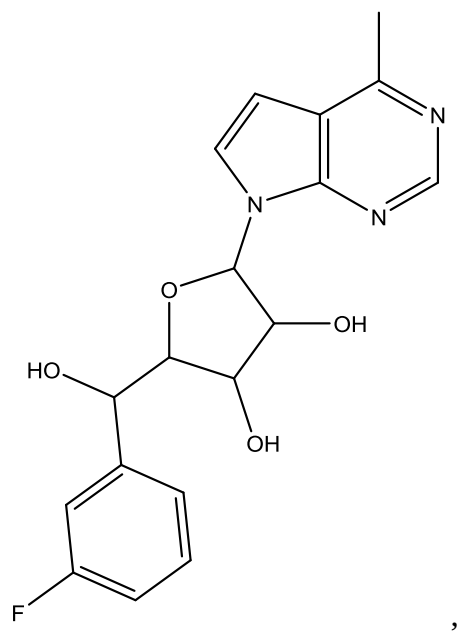
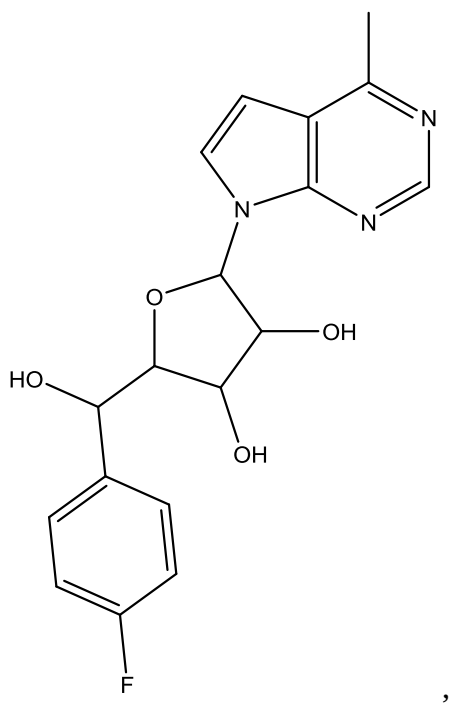
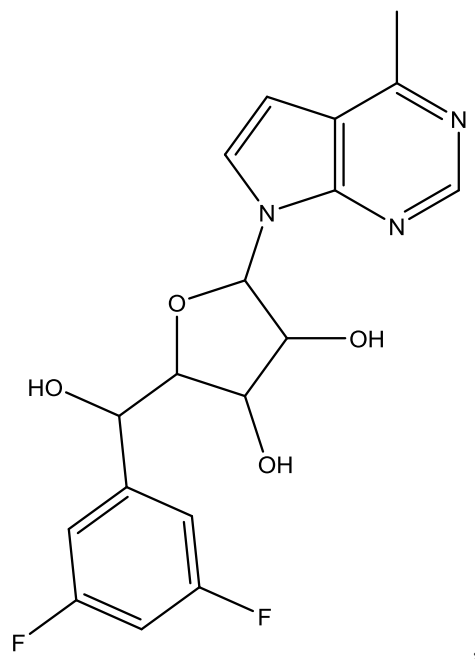
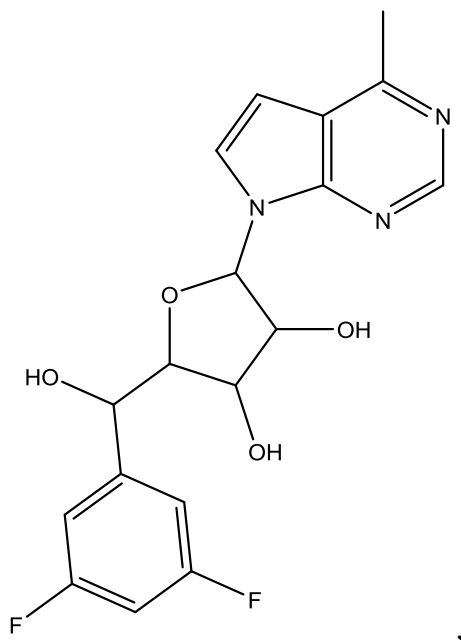
,

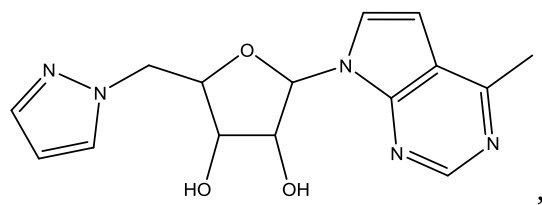
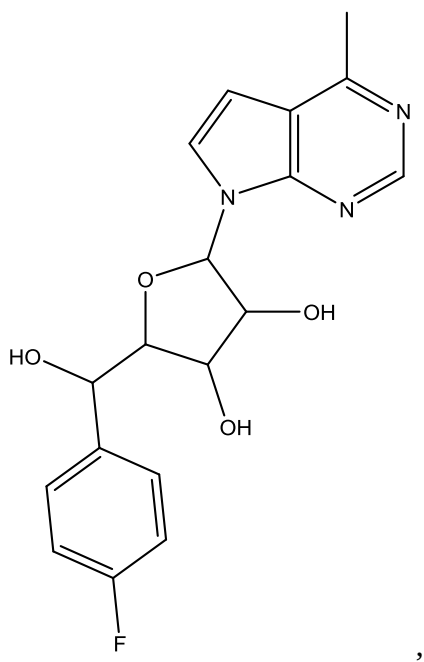
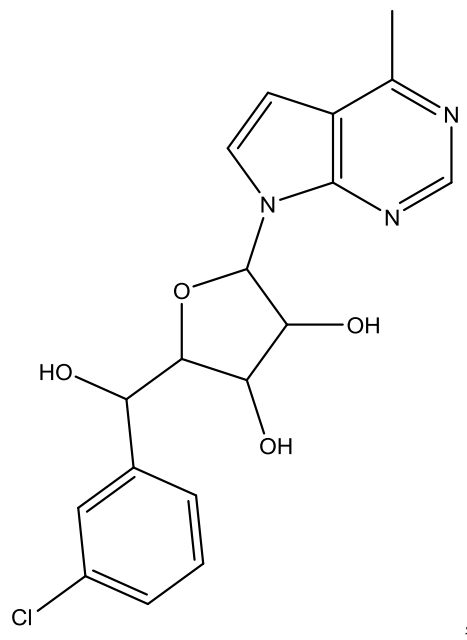
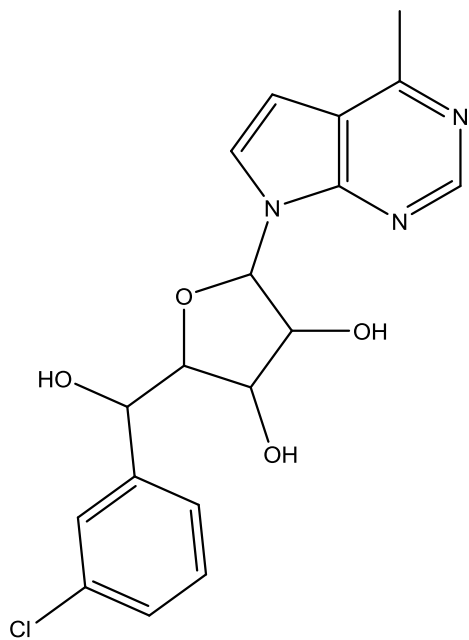


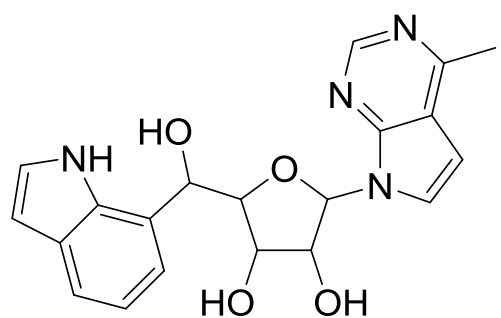
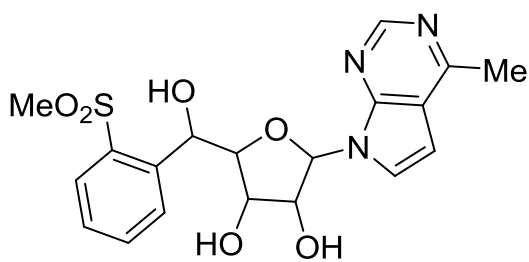
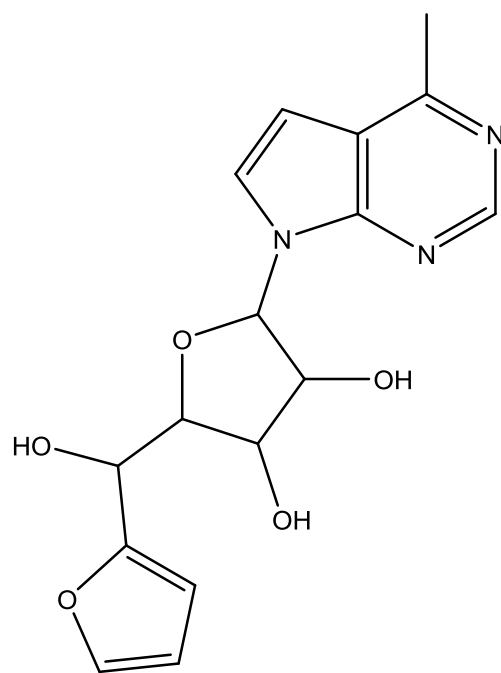
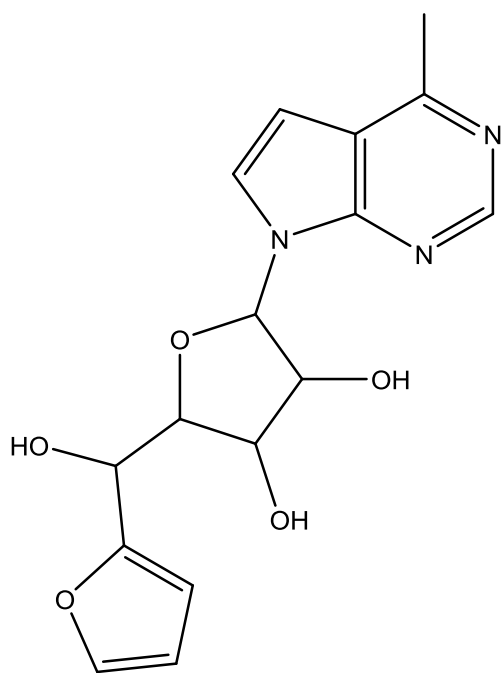
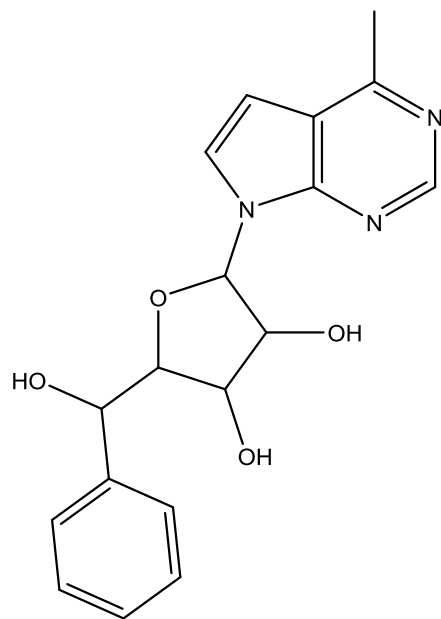
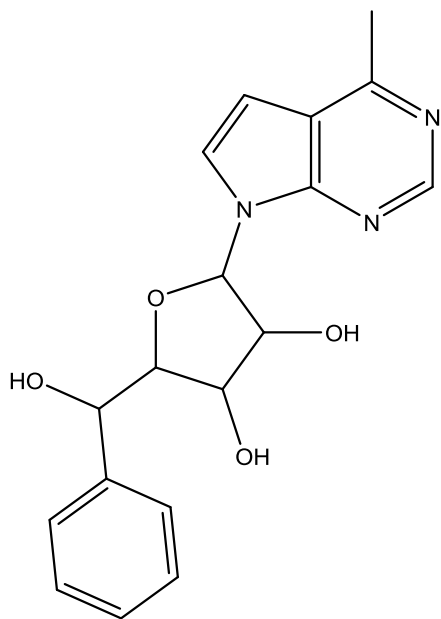


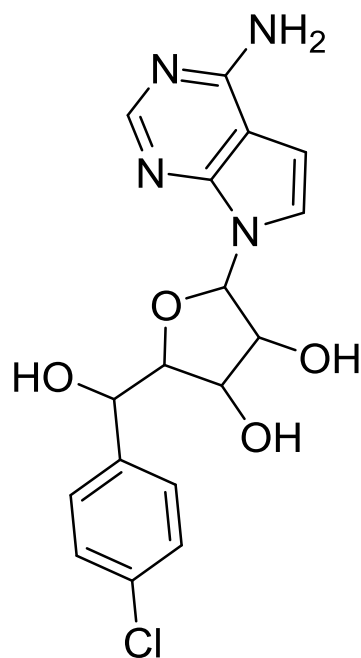
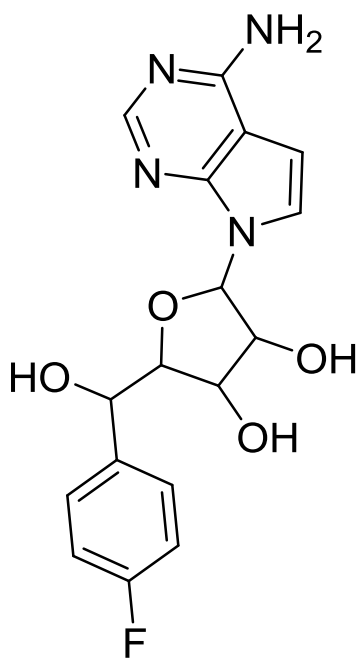
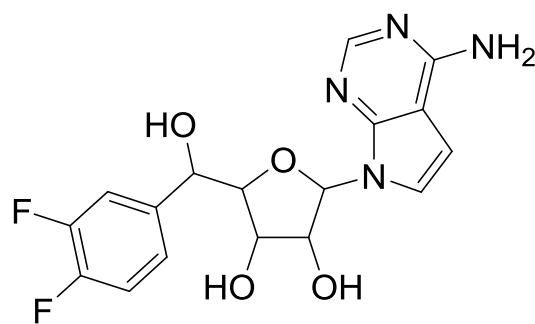
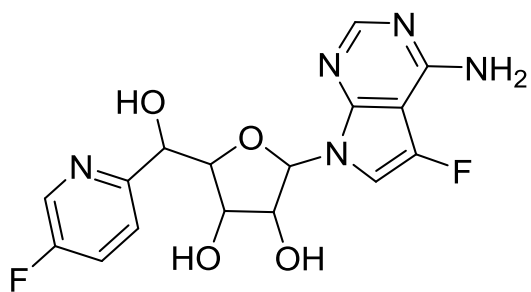


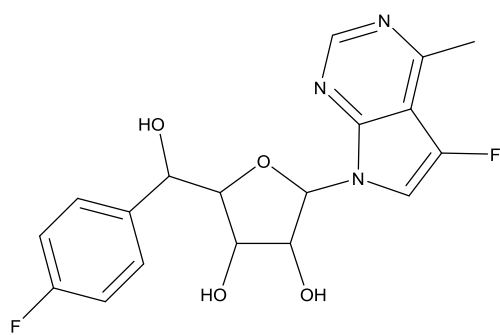
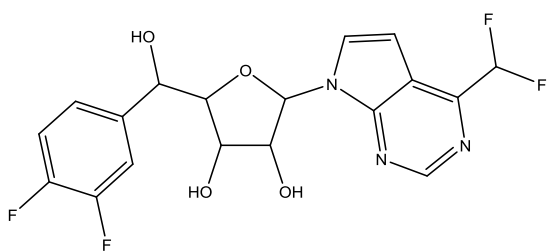
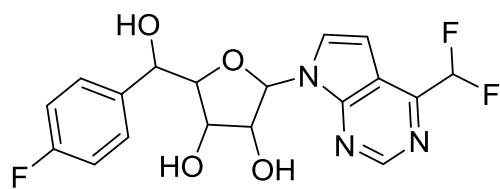
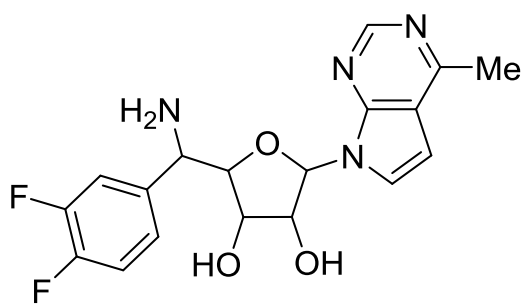
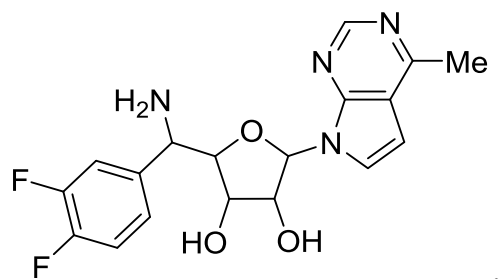
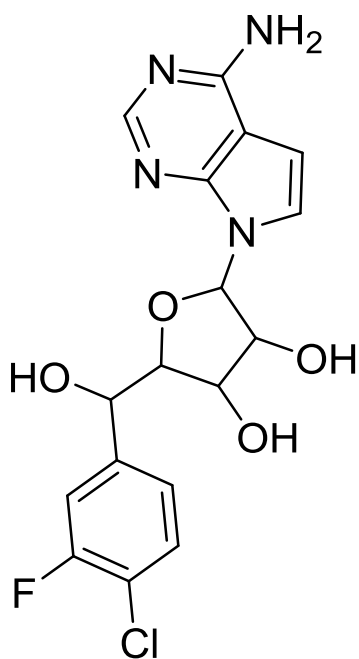


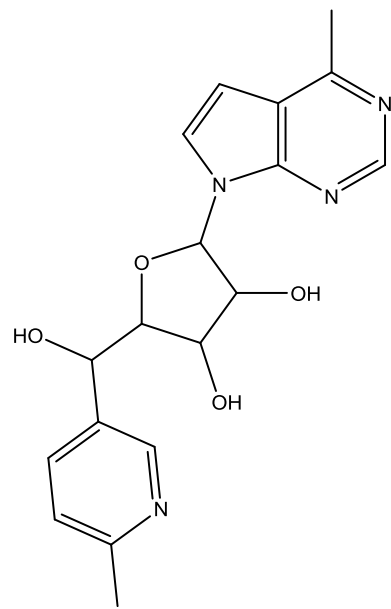
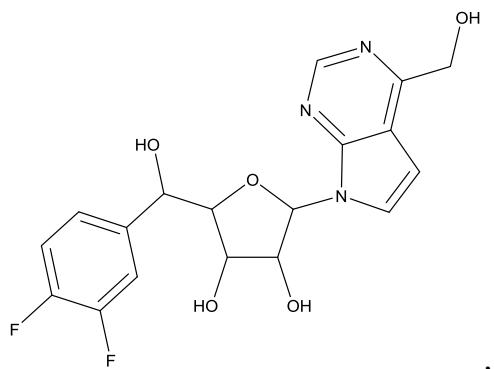
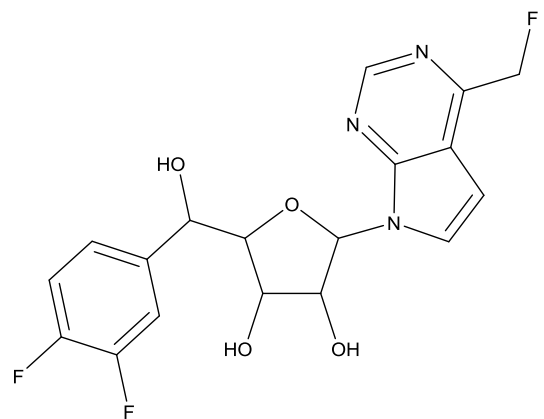
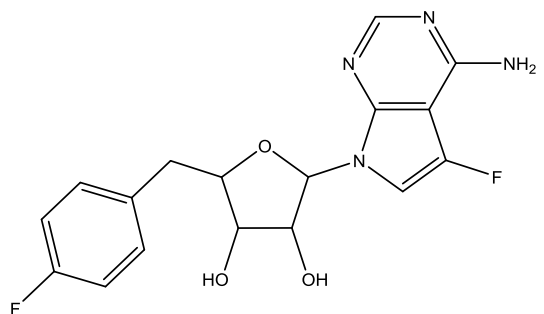
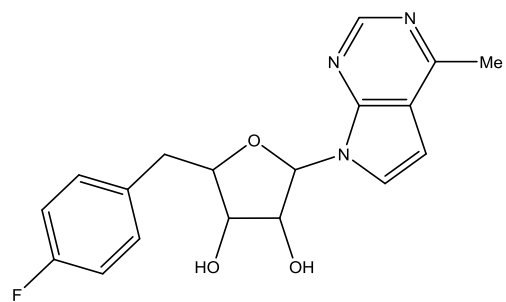
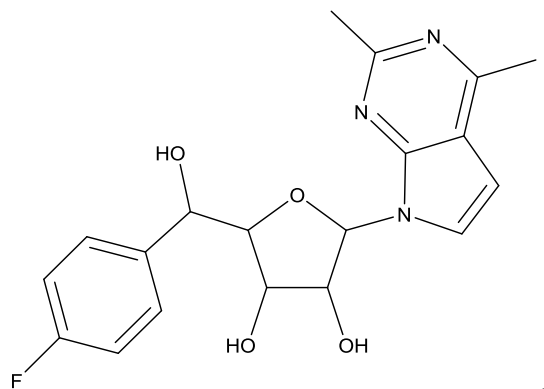


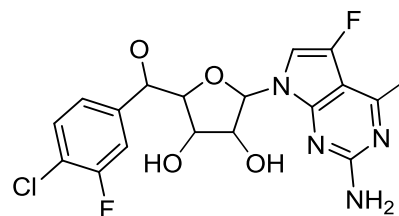
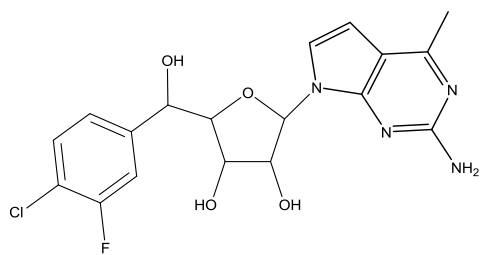
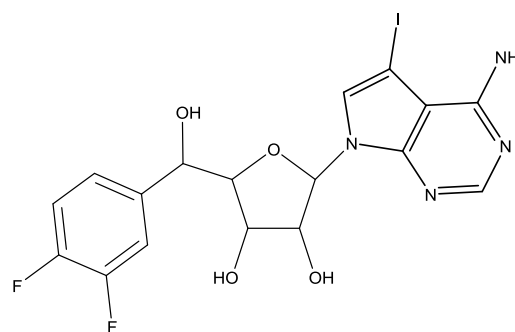
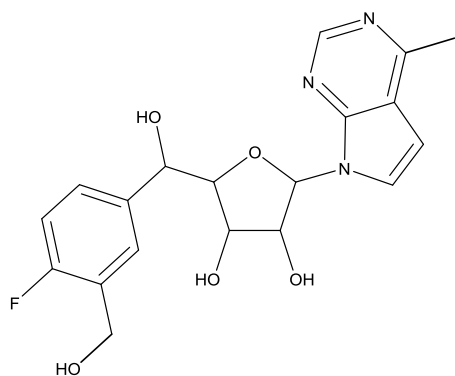
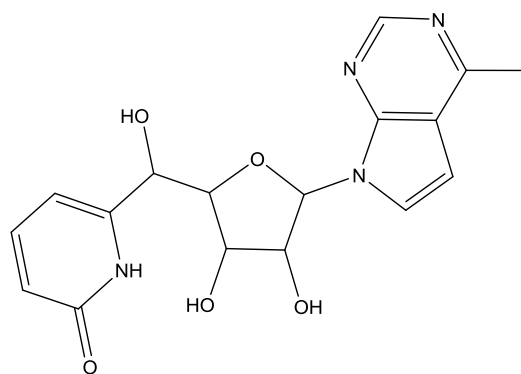
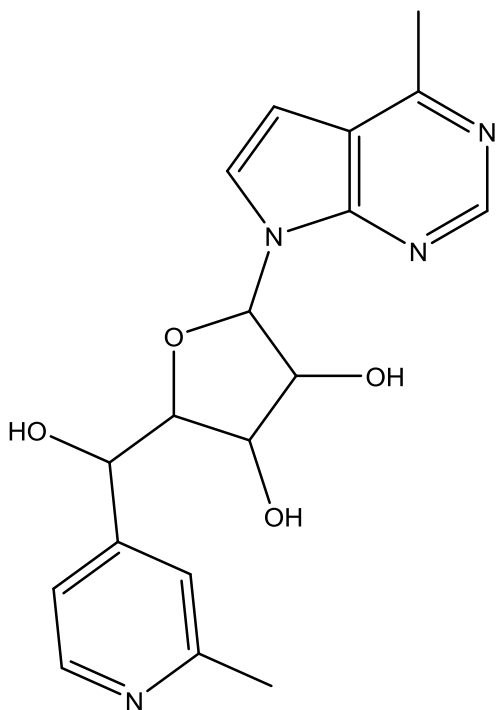






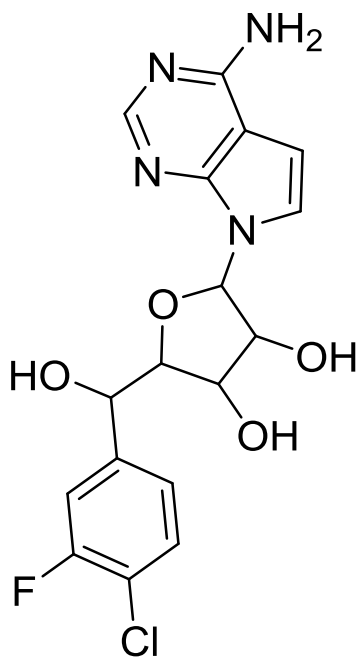






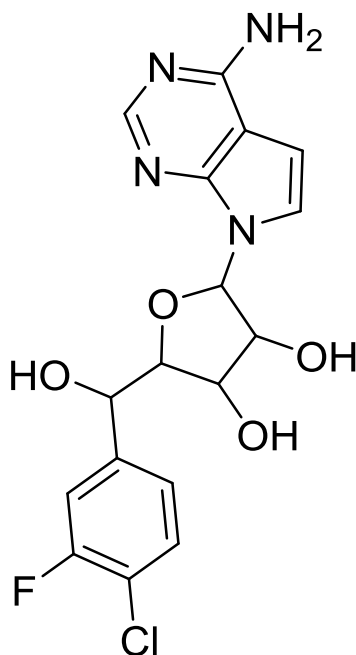
o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

13. Un compuesto de la Fórmula:

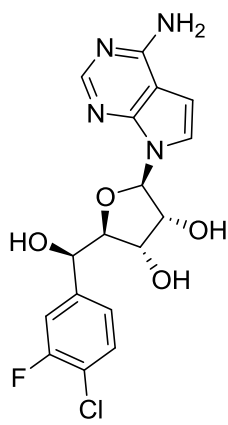


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

14. Un compuesto de la Fórmula:

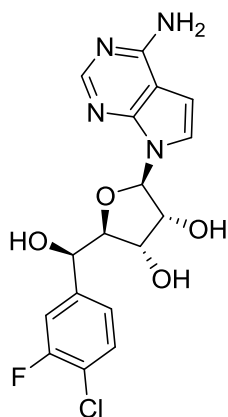


15. Un compuesto de la Fórmula:



o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo.

16. Un compuesto de la Fórmula:



17. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 16, o una sal farmacéuticamente aceptable de los compuestos de cualquiera de las Reivindicaciones 1 a 13 o 15, y un vehículo o excipiente farmacéuticamente aceptable .

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2017/0008403

Solicitud de patente de invención titulada: “COMPUESTOS DERIVADOS DE (PIRROLO[2,3-D]PIRIMIDIN-7-IL)TETRAHIDROFURAN-3,4-DIOL”

Solicitantes: PFIZER INC.

Nuestra Ref.: P2017/000174

RESPUESTA AL OFICIO No. 10010, NOTIFICADO EL 16 DE AGOSTO DE 2018

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado en respuesta al examen de forma el 24 de octubre de 2017.

Así, en el Capítulo Reivindicatorio Modificado se introdujeron los siguientes cambios:

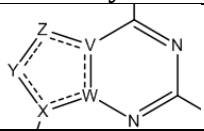
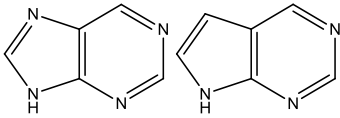
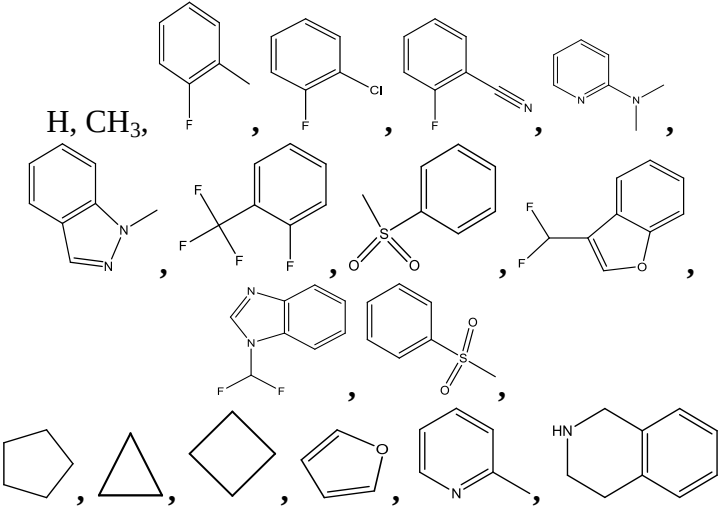
- se eliminan las Reivindicaciones 1 a 4 y 15 a 18;
- la nueva Reivindicación 1 corresponde a la antigua Reivindicación 5, en donde además se eliminan las expresiones “(C₅-C₁₂)arilo o heteroarilo de 5-12 miembros” y “heterociclilo de 3-12 miembros”;

- las nuevas Reivindicaciones 2 a 10 corresponden a las antiguas Reivindicaciones 6 a 14, respectivamente;
- en la nueva Reivindicación 4 se sustituye la expresión “*seleccionado entre*” por “*en donde la Fórmula (II) es*”;
- se adicionan las nuevas Reivindicaciones 11 a 16 que tienen soporte en las antiguas Reivindicaciones 17 y 18;
- la nueva Reivindicación 17 corresponde a la antigua Reivindicación 19, en donde se adicionan las expresiones “*de los compuestos de cualquiera de las Reivindicaciones ...*” y “*o excipiente*”;
- las dependencias de las reivindicaciones se adecuaron de acuerdo a la nueva numeración.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original. Por el contrario, estas corresponden a una drástica limitación de la materia inicialmente reivindicada.

2. a- i) El Examinador eleva las siguientes objeciones del Capítulo Reivindicatorio:

- el Capítulo Reivindicatorio carece de claridad puesto que presenta 5 reivindicaciones donde cada una de estas reclaman un elemento diferente de la invención;
- las Reivindicaciones 1 a 5 carecen de concisión debido a que incluyen una gran cantidad de compuestos que no se encuentran adecuadamente soportados en el Capítulo Descriptivo. Asimismo, el número de heteroátomos no está incluido en las definiciones de heterociclo y heteroarilo. El Examinador sugiere limitar los sustituyentes a la siguiente tabla:

Sustituyente	Definición soportada en el Capítulo Descriptivo
	
Q-R ¹	NH ₂ , CH ₃
R ²	H
R ³	OH, CH ₃
U	
m y n	0, 1

- las Reivindicaciones 6 a 8 carecen de claridad ya que no divulgan las características esenciales de los compuestos de Fórmula (I).

b- i) En primer lugar, respetuosamente me permito llamar la atención del Examinador sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, como lo indiqué en el numeral 1 del presente memorial, en el que se eliminan las Reivindicaciones 1 a 4 y 15 a 18. En particular, con el ánimo de facilitar el trámite y siguiendo las recomendaciones del Examinador, la nueva Reivindicación 1 corresponde a la antigua Reivindicación 5, en donde además se eliminan las expresiones “(C₅-C₁₂)arilo o heteroarilo de 5-12 miembros” y “heterociclilo de 3-12 miembros”. Por todo lo anterior, considero superadas las objeciones al respecto. De esta manera, a la luz de las drásticas limitaciones realizadas, me permito resaltar que la materia reclamada corresponde a una razonable generalización del tipo de compuestos que han sido sintetizados probados, de tal forma que el alcance y límites de la protección reclamada expresada en las reivindicaciones, contrario a presentar una excesiva complejidad para dificultar determinar la extensión del objeto que se busca proteger, resulta completamente clara para cualquier persona medianamente versada en la materia.

ii) Respecto a las objeciones de las nuevas Reivindicaciones 2 a 4 (antiguas Reivindicaciones 6 a 8), me permito llamar la atención del Examinador respetuosamente puesto que la Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la Superintendencia de Industria y Comercio (en adelante, Guía de la SIC), en particular la sección 2.6.4.1 relacionada directamente con las reivindicaciones independientes, la Guía de la SIC señala que *“una reivindicación independiente es la que contiene todas las características esenciales de la invención y es autosuficiente. La invención puede contener más de una reivindicación independiente”*¹. De la misma manera, la Guía de la SIC señala que en una **reivindicación dependiente** *“todas las características esenciales de la reivindicación independiente están presentes”*² y además *“contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que **limitan el objeto a proteger**”*³ (mi énfasis). Así, la función de una reivindicación dependiente es evitar la repetición innecesaria de la materia reclamada en una reivindicación independiente cuando se quiere limitar o añadir características particulares de la invención.

De esta manera, las nuevas Reivindicaciones 2 a 4 además de reclamar características adicionales, también incluye las características particulares del compuesto de la Reivindicación 1, debido a su relación de dependencia con dicha reivindicación, cumpliendo así con las disposiciones de la guía de la SIC. Así, contrario a restarle claridad al Capítulo Reivindicatorio, se protegen modalidades específicas de la invención, que en virtud de la autonomía de la voluntad que tiene el solicitante de redactar la invención de la manera que considere conveniente para proteger sus intereses técnicos y comerciales, se redactan de esta manera. Por tal razón considero respetuosamente que la nuevas Reivindicaciones dependientes 2 a 4 cumplen con los requisitos de claridad de tal forma que los límites de la protección resultan clara para cualquier persona medianamente versada en la materia.

iii) Así las cosas, considero que las objeciones elevadas por el Examinador en su examen de fondo con respecto a falta de claridad y concisión del

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad. Superintendencia de Industria y Comercio (2014) Sección 2.6.4.1, p. 71

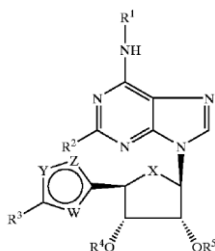
² Ibídem, Sección 2.6.4.2. p. 37

³ Ibídem.

Capítulo Reivindicatorio Modificado quedan superadas, por lo que éste cumple con lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486, así como aquello dispuesto por el MAP y la Guía de la SIC.

3. a- El Examinador señala que las patentes US6492348 (D1) y US2004/0043960 (D3) y los artículos “Recent developments in adenosine receptor ligands and their potential as novel drugs”⁴ (D2), “Analogues of the Natural Product Sinefungin as Inhibitors of EHMT1 and EHMT2”⁵ (D4), “Activation and inhibition of DNA methyltransferases by S-adenosyl-L-homocysteine analogues”⁶ (D5) y “Design, synthesis and biological evaluation of novel human 50-deoxy-50-methylthioadenosine phosphorylase (MTAP) substrates”⁷ (D6) afectan la novedad de la invención.

Particularmente, el Examinador afirma que D1 divulga compuestos de Fórmula (I):



en donde R^1 es H, R^2 es alquilo C_{1-3} , W y Y son C, Z y X son N, X es O y R^4 y R^5 son H.

Asimismo, el Examinador señala que D2 divulga el compuesto GW493838 y resalta el Ejemplo 9 de D3 y argumenta que D2 y D3 afectan la novedad de la invención cuando Q es NH y R^1 es C_5-C_{12} , R^2 es H, V, W y Y son C, Z y X son N, m es 1, n es 0, R^3 es H y U es un heterociclo de 5 a 12 miembros opcionalmente sustituidos con alquilo (C_1-C_8).

⁴ Christa E. Müller and Kenneth A. Jacobson, “Recent Developments in Adenosine Receptor Ligands and Their Potential as Novel Drugs,” *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes* 1808, no. 5 (May 2011): 1290–1308, <https://doi.org/10.1016/j.bbamem.2010.12.017>.

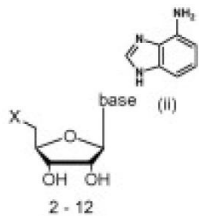
⁵ Kanchan Devkota et al., “Analogues of the Natural Product Sinefungin as Inhibitors of EHMT1 and EHMT2,” *ACS Medicinal Chemistry Letters* 5, no. 4 (April 10, 2014): 293–97, <https://doi.org/10.1021/ml4002503>.

⁶ Ritesh Kumar et al., “Activation and Inhibition of DNA Methyltransferases by S-Adenosyl-L-Homocysteine Analogues,” *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 16, no. 5 (March 2008): 2276–85, <https://doi.org/10.1016/j.bmc.2007.11.075>.

⁷ Pei-Pei Kung et al., “Design, Synthesis, and Biological Evaluation of Novel Human 5'-Deoxy-5'-Methylthioadenosine Phosphorylase (MTAP) Substrates,” *Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters* 15, no. 11 (June 2005): 2829–33, <https://doi.org/10.1016/j.bmcl.2005.03.107>.

Ahora bien, el Examinador señala que D4 divulga los compuestos 3a-l y 3g que afectan la novedad de la presente invención ya que Q no está presente, R1 es -N(R4)2, en donde R4 es A-R14, A esta ausente y R14 es H, R2 es H, V, W y Y son C, Z y X son N, m es 1, R3 es H, n es 1 y U es arilo (C5-C12).

Adicionalmente, D5 divulga compuesto de la fórmula:



en donde X es -S-CH2-CH2-COOH, -Cl, -OH, -S-CH2-CH2(C)ONH2, -S-CH2-CH2(C)OOC2H5 y -S-CH3.

Además, D6 divulga compuestos de la siguiente fórmula:

Table 1.

Compound #	R5'	R3'	R2'
1 (MTA)	CH3S	OH	OH
2	H	OH	OH

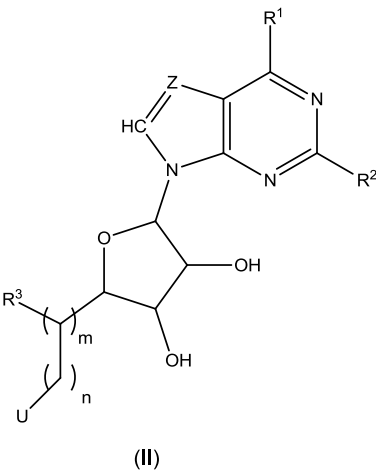
en donde, el Examinador argumenta que D5 y D6 afectan la novedad de las reivindicaciones cuando en la presente invención Q no está presente, R1 es -N(R4)2, R4 es A-R14,A está ausente y R14 es H, R2 es H, V, W e Y son C, Z y X son N, m es 1, R3 es H, n es 1 y U es S(R6) en donde R6 es (C1-C8).

La Examinadora concluye entonces que los compuestos revelados en D1 a D6 anticipan completamente el dominio de la presente invención.

b- i) En primer lugar, nuevamente me permito llamar la atención del Examinador sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, como lo indiqué en el numeral 1 del presente memorial, en el que se eliminan las Reivindicaciones 2 a 4 y 15 a 18. Adicionalmente, la nueva Reivindicación 1 corresponde a

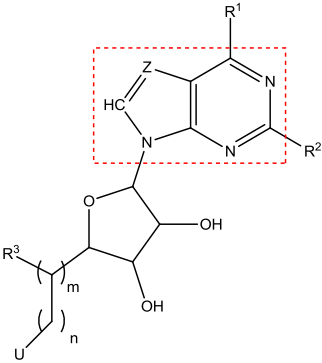
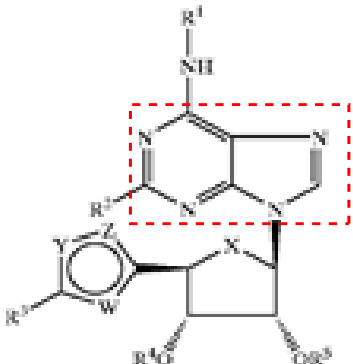
la antigua Reivindicación 5, en donde se eliminan las expresiones “(C₅-C₁₂)arilo o heteroarilo de 5-12 miembros” y “heterociclilo de 3-12 miembros”.

ii) Ahora bien, en respuesta a la anterior objeción, vale la pena señalar que la presente invención reclama un compuesto de la Fórmula (II):

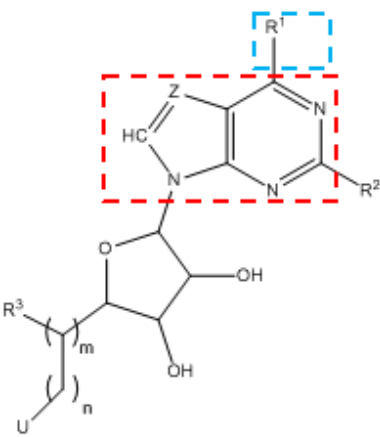
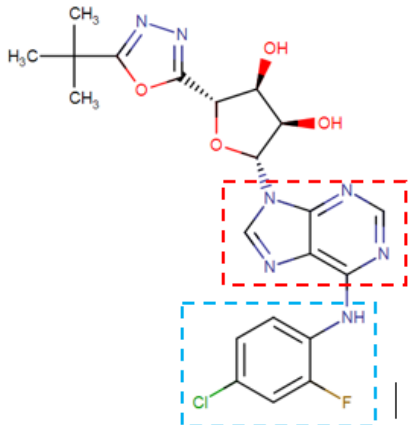


o una sal farmacéuticamente aceptable del mismo, en donde: R¹ se selecciona del grupo que consiste en alquilo(C₁-C₈), N(R⁴)₂ o cicloalquilo(C₃-C₁₀), en donde cada R⁴ es independientemente hidrógeno o alquilo(C₁-C₈); R² es hidrógeno, metilo o NH₂; R³ es hidroxilo o NH₂; U es arilo(C₅-C₁₂) o heteroarilo de 5-12 miembros, en donde U se sustituye opcionalmente con uno o más sustituyentes seleccionados, cada uno independientemente, de alquilo(C₁-C₈), alquil(C₁-C₈)-N(R⁶)₂, O alquil(C₂-C₈)-N(R⁶)₂, haloalquilo(C₁-C₈), hidroxilo, alcoxi(C₁-C₈), halógeno, cicloalquilo(C₃-C₁₀), OR⁶, N(R⁶)₂ y SO₂R⁶, en donde cada R⁶ es independientemente hidrógeno, alquilo(C₁-C₈), alquil(C₁-C₈)-N(R⁷)₂, en donde cada R⁷ es hidrógeno o alquilo(C₁-C₈) o cicloalquilo (C₃-C₁₀), o dos R⁶ se unen para formar un anillo heterocíclico de 4-6 miembros que contiene 1-3 heteroátomos seleccionados de N, O y S; Z es CR¹², en donde cada R¹² es hidrógeno, alquilo(C₁-C₈) o halógeno; m es 0-1; y n es 0-1.

Por su parte, D1 divulga compuestos de fórmula I que es agonista en el receptor de adenosina A1, en donde Y, Z y W representan heteroátomos, y sus sales y solvatos, en particular, solvatos fisiológicamente aceptables y sales de los mismos para uso en terapia. Adicionalmente, D1 describe compuesto de fórmula Ia, en donde la base nitrogenada es un **purina**, mientras que en la presente invención corresponde a una **pirrolo[2,3-d]pirimidina**, como se observa en el cuadro rojo a continuación:

Presente invención	D1
 (II)	

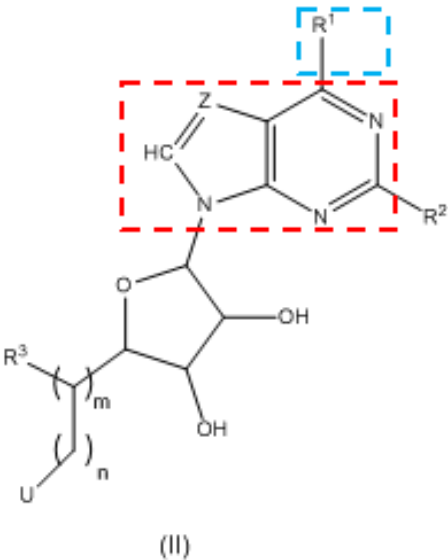
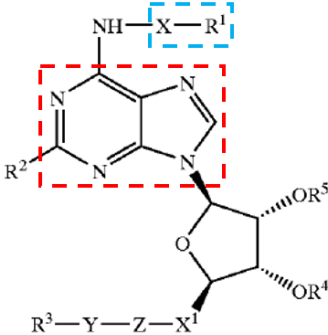
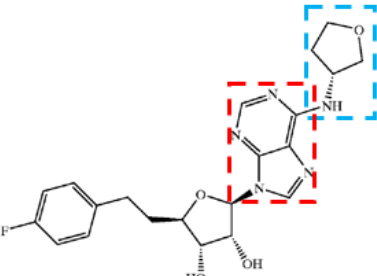
D2 es una revisión de agonistas y antagonistas para el receptor de adenosina. Particularmente, el Examinador resalta el compuesto GW493838 el cual tiene un núcleo de purina (cuadrado rojo en la parte de abajo) sustituido por un 3-cloro-5-fluoroanilina (cuadrado azul en la parte de abajo), mientras que los compuestos de la presente invención tienen un núcleo de pirrolo[2,3-d]pirimidina y R¹ se define como N(R⁴)₂, en donde cada R⁴ es independientemente hidrogeno o alquilo (C₁-C₈), como se muestra a continuación:

Presente invención	D2
 (II)	

Por lo tanto, los compuestos reclamados en la presente invención no comprenden ni el núcleo central y mucho menos los sustituyentes divulgados en D2.

Ahora bien, D3 divulga compuestos de Fórmula (I) en donde R¹ es cicloalquilo opcionalmente sustituido, heterociclilo opcionalmente sustituido, arilo opcionalmente sustituido o heteroarilo opcionalmente sustituido y X es un enlace covalente o alquileo inferior opcionalmente sustituido con cicloalquilo, en donde de manera similar a D1 y D2,

el núcleo de la molécula corresponde a una purina (como se muestra en el recuadro rojo a continuación). Adicionalmente, el Examinador en su análisis resalta el compuesto del Ejemplo 9 de D3, en el que se evidencia que R¹ se define como tetrahidrofurano (como se muestra en el recuadro azul a continuación), mientras que en la presente invención R¹ se define como N(R⁴)₂, en donde cada R⁴ es independientemente hidrogeno o alquilo (C₁-C₈), por lo que los compuestos de la presente invención nunca tendrán un heterociclo en esta posición y mucho menos un tetrahidrofurano específicamente.

Presente invención	D3
 (II)	 Formula I  Ejemplo 9

Por otra parte, D4 divulga análogos del producto natural sinefungin que carece del resto de aminoácido, activo como EHMT1 y EHMT2. Sin embargo, todos los compuestos divulgados en D4 tienen un núcleo de purina, mientras que los compuestos de la presente invención tienen un núcleo pirrolo [2,3-d] pirimidina. Asimismo, D5 divulga análogos de 11 S-adenosil-L-homocisteína y su efecto sobre la metilación del ADN catalizada por la ADN metiltransferasa, en donde los compuestos divulgados tienen un núcleo de purina (derivados de adenosina) o núcleos de benzo[d]imidazol, mientras que de manera similar a D1 a D4, los compuestos de la presente invención tienen un núcleo de pirrolo[2,3-d] pirimidina.

Por último, D6 divulga el diseño, la síntesis y la evaluación biológica de los sustratos de 5'-deoxi-5'-metiltioadenosina fosforilasa (MTAP), en donde todos los compuestos de D6 comprenden un núcleo de adenina, mientras que los compuestos de la presente invención comprenden un núcleo de pirrolo [2,3-d] pirimidina.

En vista de lo anterior, vale la pena señalar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP), para poder elevar una objeción de novedad, el arte previo debe divulgar explícitamente la invención incluyendo todas y cada una de sus características esenciales⁸. Adicionalmente, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención⁹. En este caso, dado que D1 a D6 no describen ni divulgan el núcleo específico de los compuestos reclamados ni sus sustituyentes específicos como se reclaman en la Reivindicación 1, se afirma que la presente solicitud cumple con el requisito de novedad.

4. a- El Examinador señala que el título carece de claridad puesto que es muy general y no establece el alcance de la invención.

b- Siguiendo las sugerencias del Examinador y con el ánimo de facilitar el trámite, el título de la invención se modifica de la siguiente manera:

“COMPUESTOS DERIVADOS DE (PIRROLO[2,3-D]PIRIMIDIN-7-IL)TETRAHIDROFURAN-3,4-DIOL”

5. Finalmente, me permito informar que para el concepto inventivo comprendido en la presente solicitud, ha sido otorgado hasta el momento el privilegio de patente en Bahamas, Líbano, Singapur y Taiwán, y ha sido recomendado para concesión en Kosovo, Ucrania y Eurasia.

Si bien es cierto que las concesiones de patentes en oficinas de otros países no son vinculantes en el sentido que obliguen a la SIC a tomar una decisión en el mismo sentido,

⁸ Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 9.4

⁹ Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

considero que dichas concesiones sugieren el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad de la materia reivindicada, ya que los criterios de evaluación y estudio aplicados para concluir la aceptación de dichas patentes resultan equivalentes a los que la SIC debe emplear.

6. Finalmente, si el Despacho lo considera necesario, solicito amablemente proceda a realizar un segundo examen de fondo, para lo cual adjunto el comprobante de pago de la tasa de examen correspondiente. De otra forma, considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexos:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado;
- Pago por siete reivindicaciones adicionales
- Recibo de pago por concepto de examen de fondo.