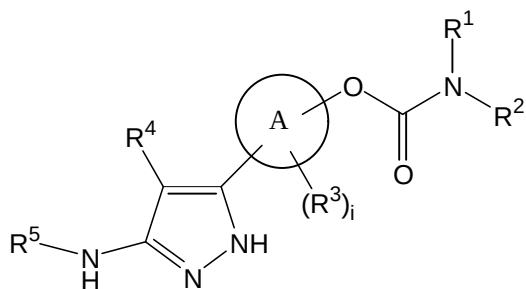


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto que tiene la fórmula estructural I:



I

o una forma aceptable desde un punto de vista farmacéutico o un derivado isotópico de esta,

donde

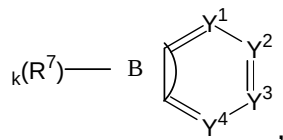
El anillo A es un anillo carbocíclico de 4 a 7 eslabones;

cada R^1 y R^2 se selecciona independientemente del grupo que consta de H, alquilo de C_1 - C_6 sustituido o no sustituido, y anillo carbocíclico de C_3 - C_6 sustituido o no sustituido; o R^1 y R^2 , junto con el átomo N al cual están unidos, se acoplan para formar un anillo heterocíclico sustituido o no sustituido, de 4 a 7 eslabones.

cada R^3 se selecciona independientemente del grupo que consta de halógeno, OH, CN, alquilo de C_{1-6} sustituido o no sustituido, alcoxi de C_{1-6} sustituido o no sustituido, NO_2 , NRR' , o dos R^3 junto con el o los átomos de carbono al que están unidos, forman un anillo carbocíclico sustituido o no sustituido de 3 a 5 eslabones.

R^4 es H, halógeno, alquilo de C_{1-4} , CN, NRR' o $C(O)NRR'$;

R^5 es



donde

el anillo B es un anillo heterocíclico o carbocíclico de 4 a 7 eslabones que comprende opcionalmente un grupo $-S(O)_2-$, $-C(O)-$, $-S(O)_2NR-$, -

$S(O)_2NRC(O)-$, $-C(O)NR-$, $-OC(O)NR-$, o $-C(O)NRC(O)-$;

cada uno de Y^1 e Y^2 es CR^6 o N, y cada uno de Y^3 e Y^4 es C, CR^6 o N; siempre que no más de uno de Y^1 , Y^2 , Y^3 e Y^4 sea N, y que Y^3 o Y^4 sea C y sean las posiciones donde R^5 puede estar unido al resto del compuesto;

cada R^6 se selecciona independientemente del grupo que consta de halógeno, OH, CN, alquilo de C_{1-6} no sustituido o sustituido, alcoxi de C_{1-4} no sustituido o sustituido y $C(O)NRR'$;

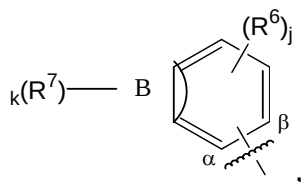
cada R^7 se selecciona independientemente del grupo que consta de halógeno, OR, CN, alquilo de C_{1-6} sustituido o no sustituido, y alcoxi C_{1-4} sustituido o no sustituido, o dos R^7 junto con el o los átomos de carbono a los cuales están unidos, forman un anillo heterocíclico o carbocíclico sustituido o no sustituido de 3 a 6 eslabones.

cada uno de R y R' se selecciona independientemente de H, alquilo de C_{1-6} sustituido o no sustituido, anillo carbocíclico de 4 a 6 eslabones sustituido o no sustituido, o donde R y R' están unidos al mismo átomo N, juntos forman un anillo heterocíclico de 4 a 6 eslabones sustituido o no sustituido.

i es 0, 1, 2, 3, 4 o 5; y

k es 0, 1, 2, 3, 4 o 5.

2. El compuesto de la reivindicación 1, donde R^5 es



donde

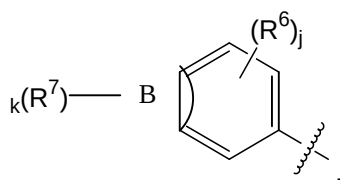
cada R^6 se selecciona independientemente del grupo que consta de halógeno, OH, CN, alquilo de C_{1-6} no sustituido o sustituido, alcoxi de C_{1-4} no sustituido o sustituido y $C(O)NRR'$;

α y β hacen referencia a posiciones donde R^5 puede estar unido al resto del compuesto; y

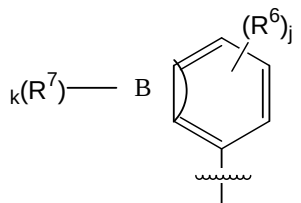
j es 0, 1, 2 o 3.

3. El compuesto de la reivindicación 2, donde R^5 está conectado al resto del

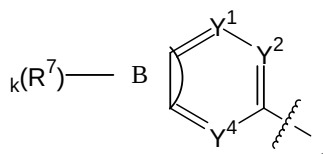
compuesto en la posición β :



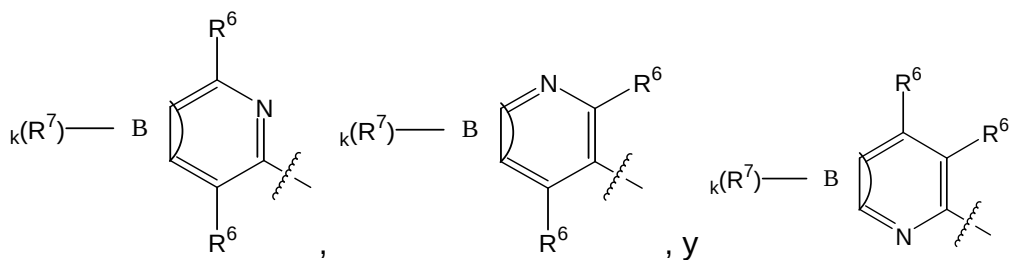
4. El compuesto de la reivindicación 2, donde R^5 está conectado al resto del compuesto en la posición α :



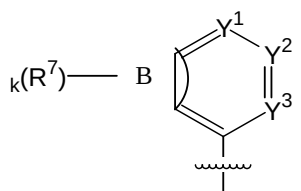
5. El compuesto de la reivindicación 1, donde al menos uno de Y^1 , Y^2 , Y^3 e Y^4 es N.
6. El compuesto de la reivindicación 5, donde sólo uno de Y^1 , Y^2 , Y^3 e Y^4 es N.
7. El compuesto de la reivindicación 5 o 6, donde Y^3 es C y R^5 está conectado al resto del compuesto en la posición Y^3 :



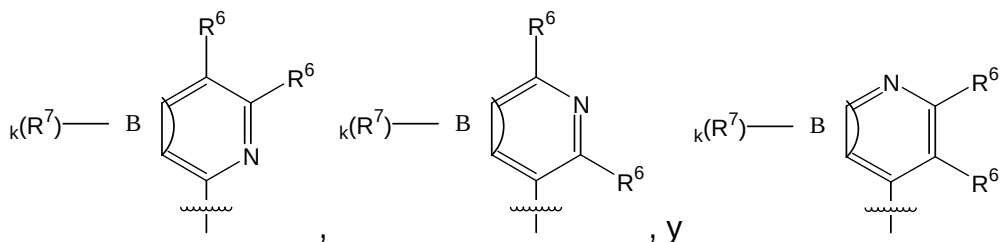
8. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 5-7, donde R^5 se selecciona de:



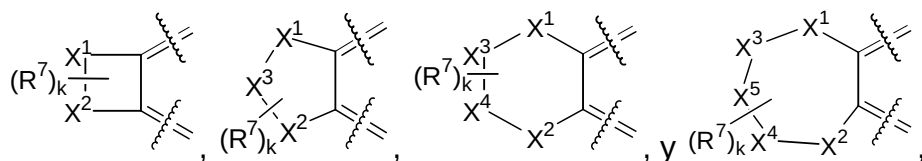
9. El compuesto de la reivindicación 5 o 6, donde Y^4 es C y R^5 se conecta con el resto del compuesto en la posición Y^4 :



10. El compuesto de la reivindicación 5, 6 u 8, donde R^5 se selecciona de:



11. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-10, donde el anillo B se selecciona de:



donde

cada uno de X^1 , X^2 , X^3 , X^4 y X^5 se selecciona independientemente de $S(O)_2$, $C(O)$, NH , CH_2 y O , siempre que

dos X^1 , X^2 , X^3 , X^4 o X^5 vecinos no se seleccionan cada uno de $S(O)_2$ y $C(O)$; y

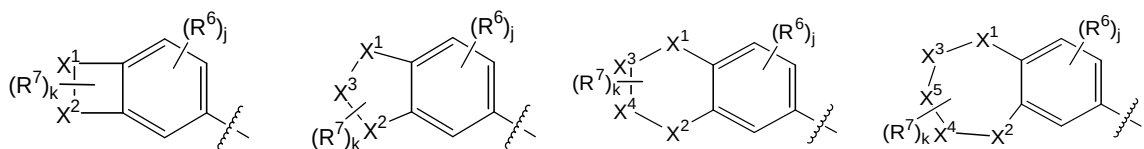
dos X^1 , X^2 , X^3 , X^4 o X^5 vecinos no se seleccionan cada uno de NH y O .

12. El compuesto de la reivindicación 11, donde
 uno o ambos de X_1 y X_2 se seleccionan de $S(O)_2$ y $C(O)$; y
 ninguno de X_3 , X_4 y X_5 es $S(O)_2$ o $C(O)$.
13. El compuesto de la reivindicación 11, donde
 ninguno de X_1 y X_2 es $S(O)_2$ o $C(O)$; y
 uno de X_3 , X_4 y X_5 es $S(O)_2$ o $C(O)$.
14. El compuesto de la reivindicación 11, donde
 ninguno de X_1 , X_2 , X_3 , X_4 y X_5 es $S(O)_2$ o $C(O)$; y
 al menos uno de X_1 , X_2 , X_3 , X_4 y X_5 es CH_2 , donde
 uno o ambos H en el CH_2 están sustituidos con F ;

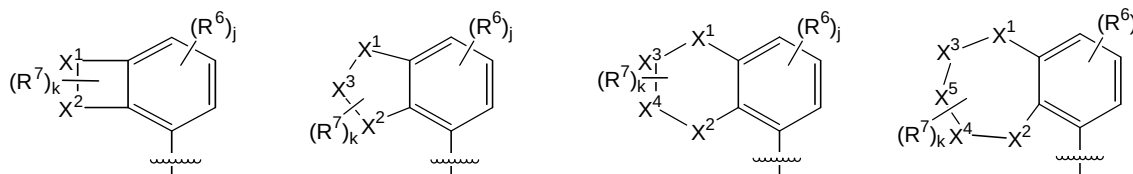
uno de los H está sustituido con CN y el otro H no está sustituido; o

uno de los H está sustituido con CN y el otro H está sustituido con OR.

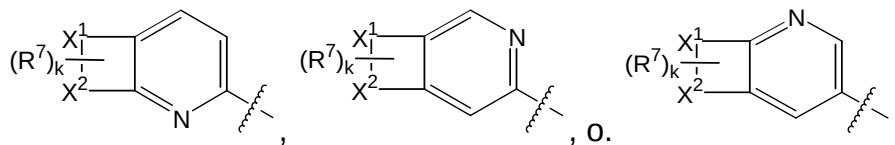
15. El compuesto de la reivindicación 1 o 3, donde R^5 se selecciona de:



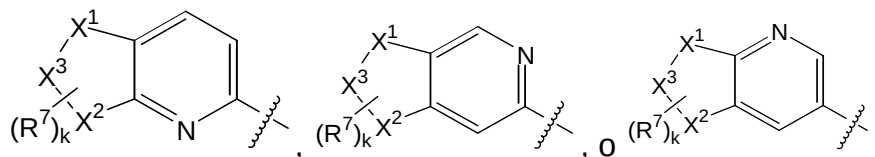
16. El compuesto de la reivindicación 1 o 4, donde R^5 se selecciona de:



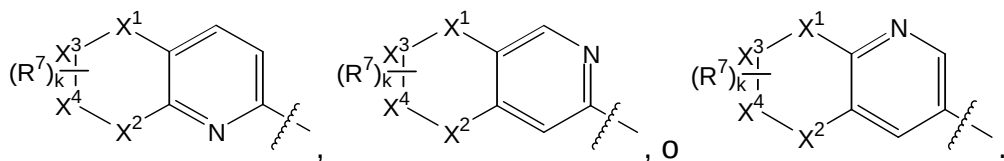
17. El compuesto de la reivindicación 1 o 7, donde R^5 se selecciona de:



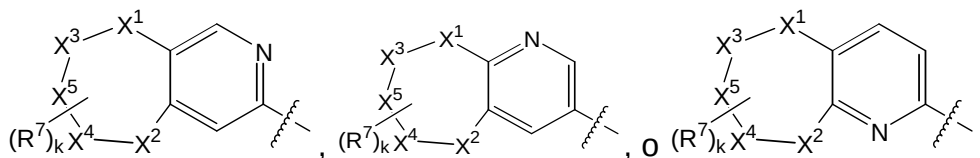
18. El compuesto de la reivindicación 1 o 7, donde R^5 se selecciona de:



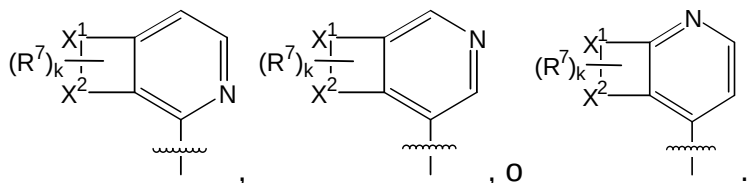
19. El compuesto de la reivindicación 1 o 7, donde R^5 se selecciona de:



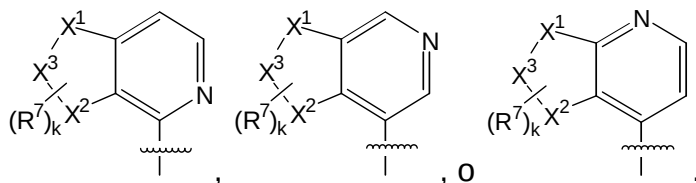
20. El compuesto de la reivindicación 1 o 7, donde R^5 se selecciona de:



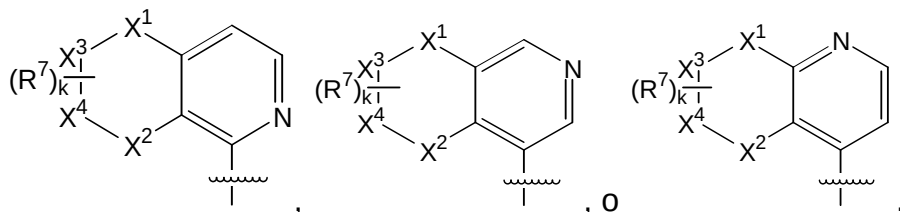
21. El compuesto de la reivindicación 1 o 9, donde R^5 se selecciona de:



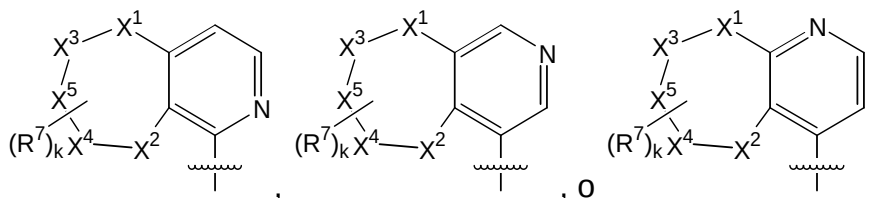
22. El compuesto de la reivindicación 1 o 9, donde R^5 se selecciona de:



23. El compuesto de la reivindicación 1 o 9, donde R^5 se selecciona de:



24. El compuesto de la reivindicación 1 o 9, donde R^5 se selecciona de:

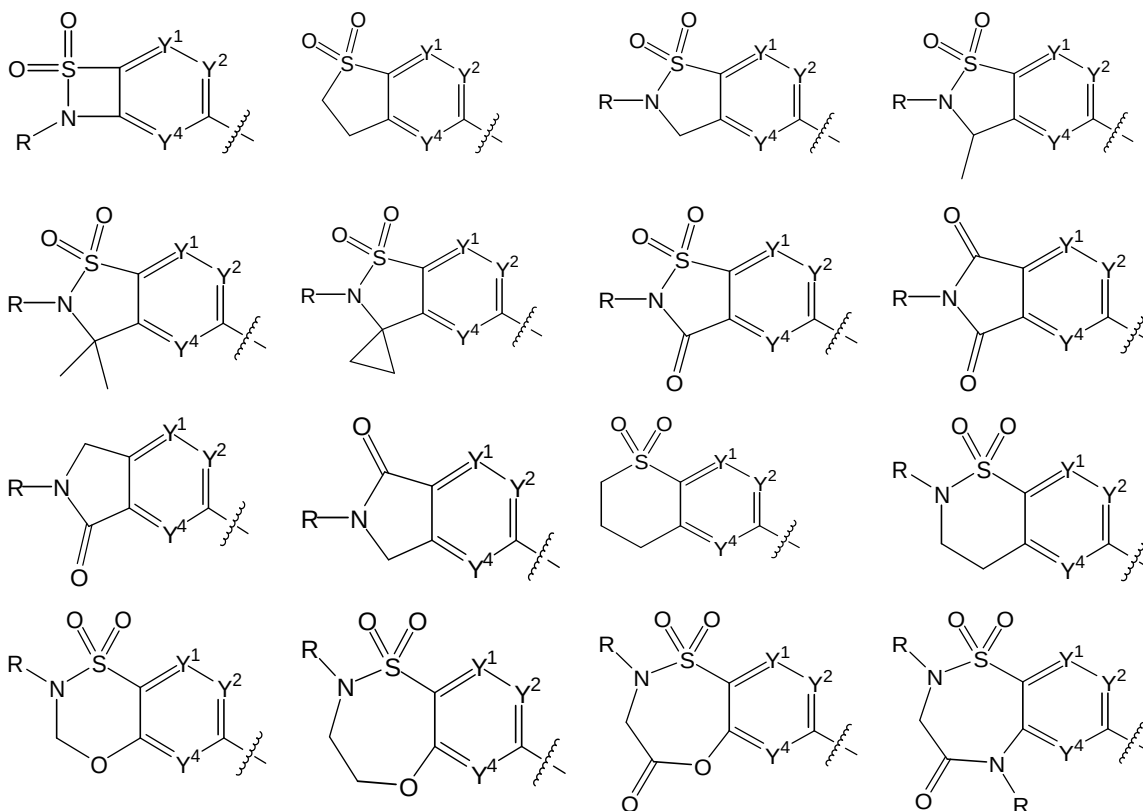


25. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 11-24, donde dos R^7 , junto con el átomo de carbono al que están unidos, forman un anillo carbocíclico no sustituido o sustituido de 3 a 6 eslabones.

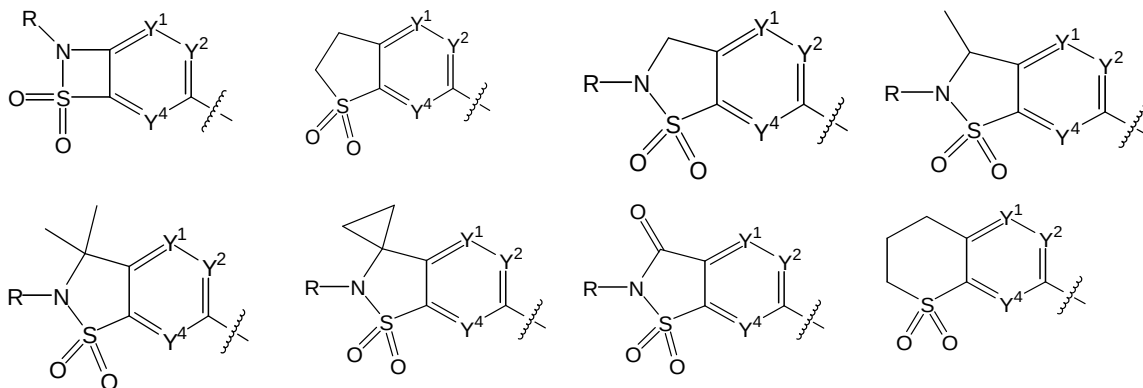
26. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 11-24, donde dos R^7 ,

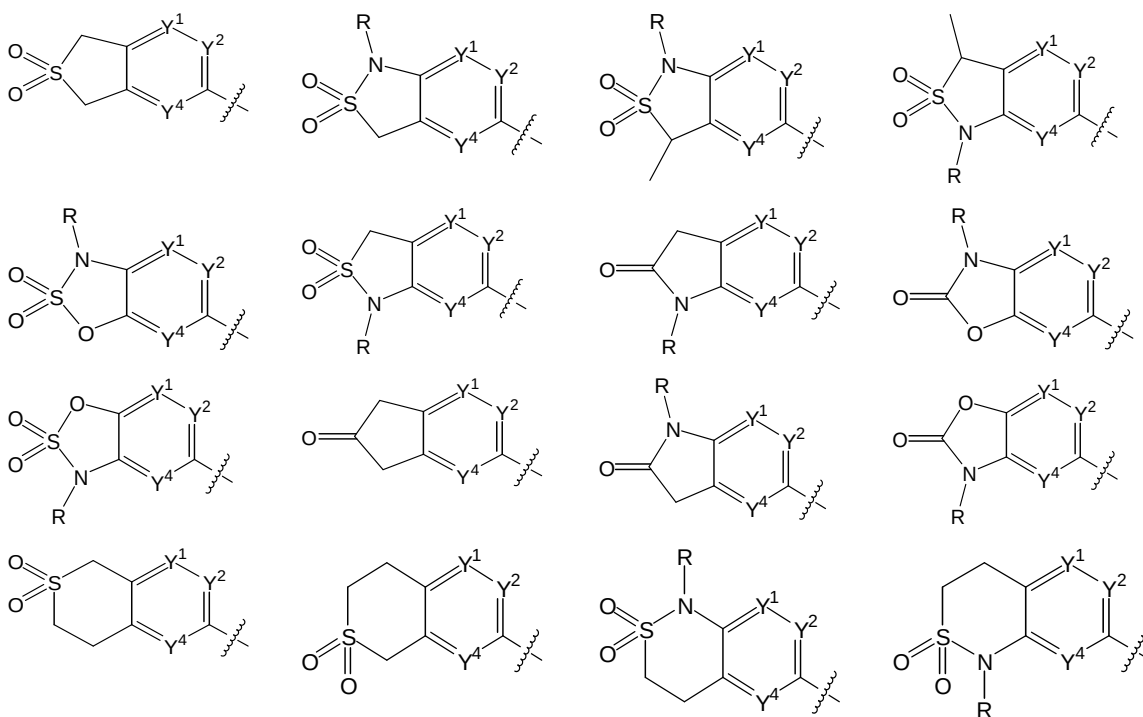
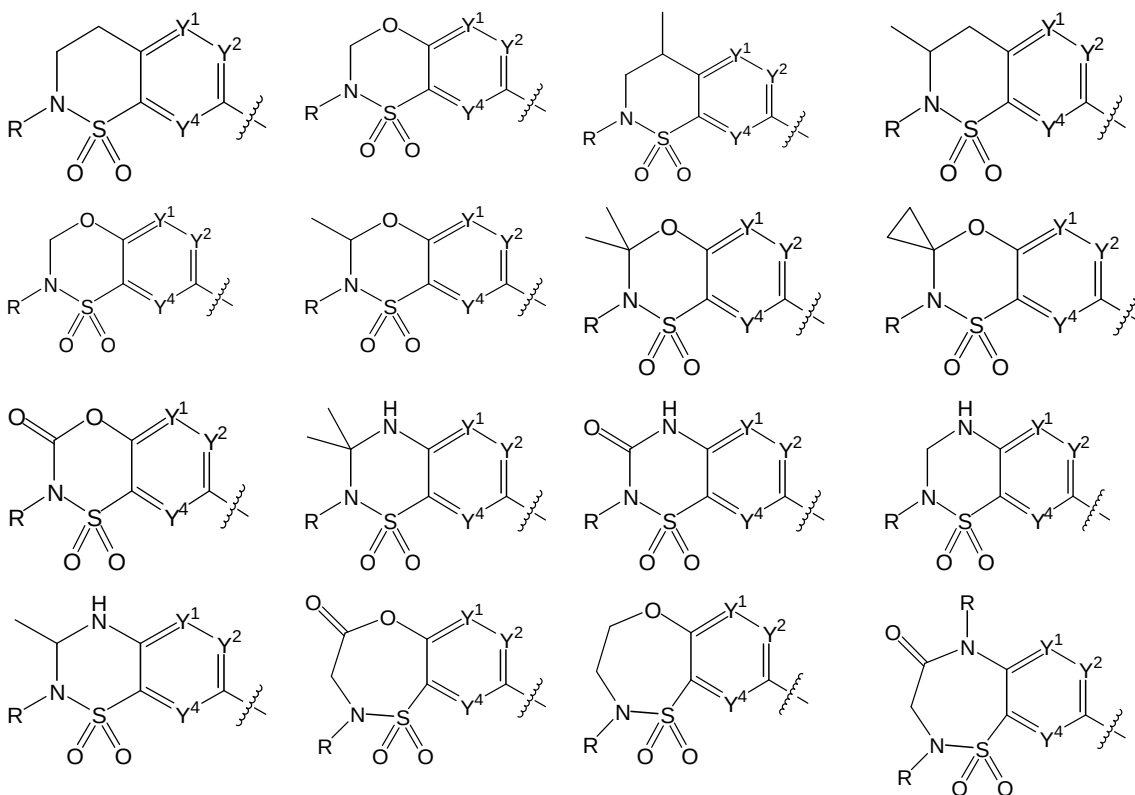
junto con el átomo de carbono al que están unidos, forman un anillo heterocíclico no sustituido o sustituido de 3 a 6 eslabones que comprende uno o más heteroátomos de anillo seleccionados entre O, S y N.

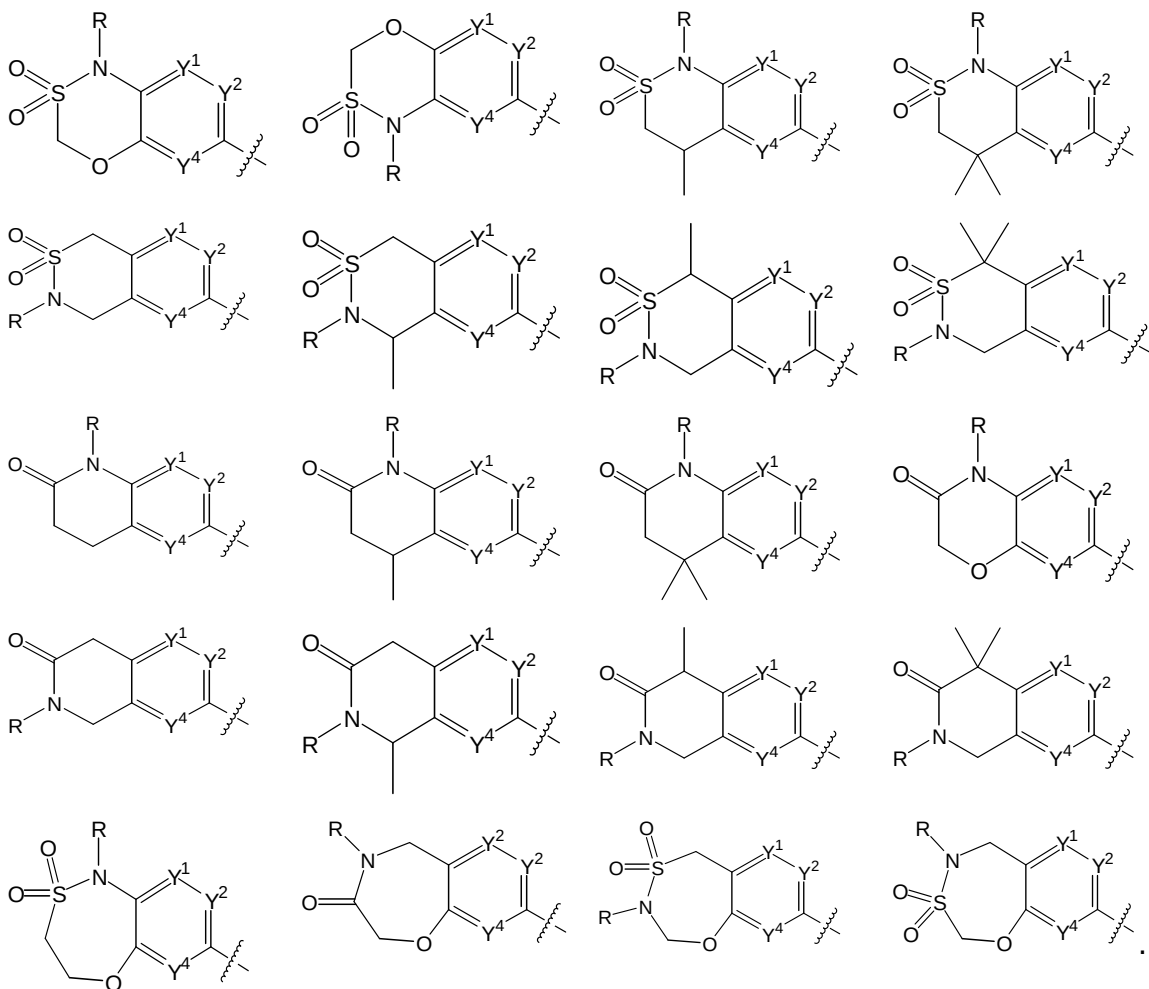
27. El compuesto de la reivindicación 1, donde R^5 se selecciona de:



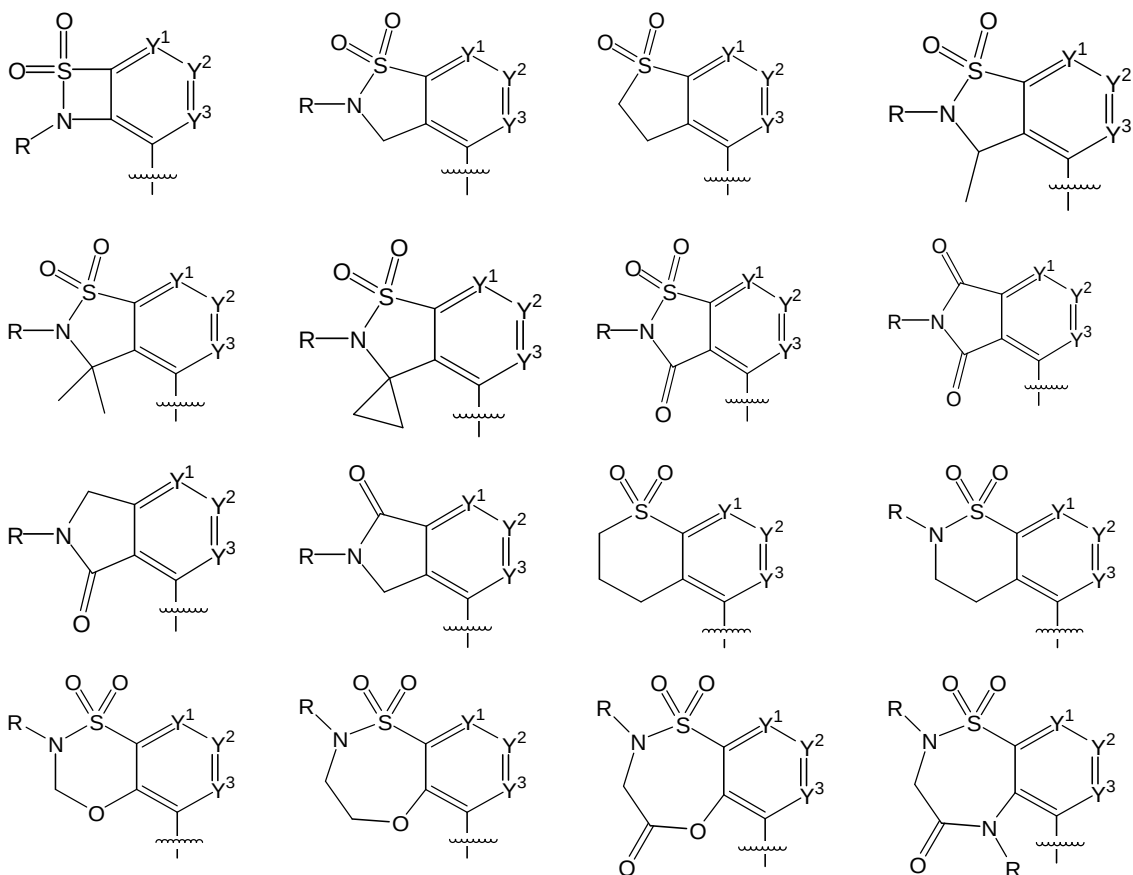
28. El compuesto de la reivindicación 1, donde R^5 se selecciona de:



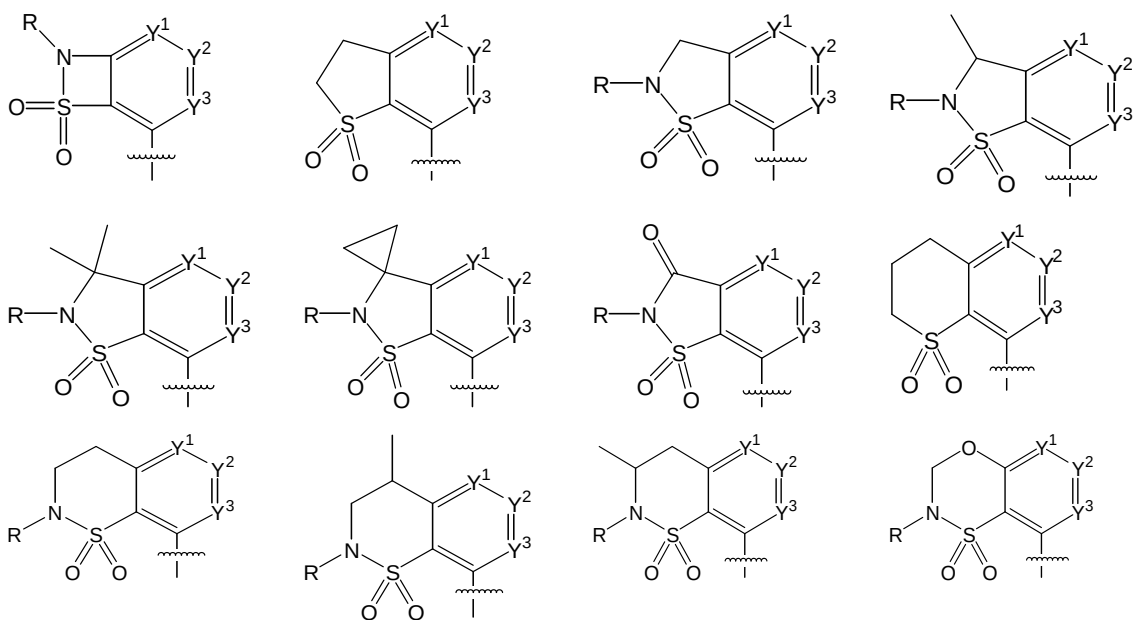


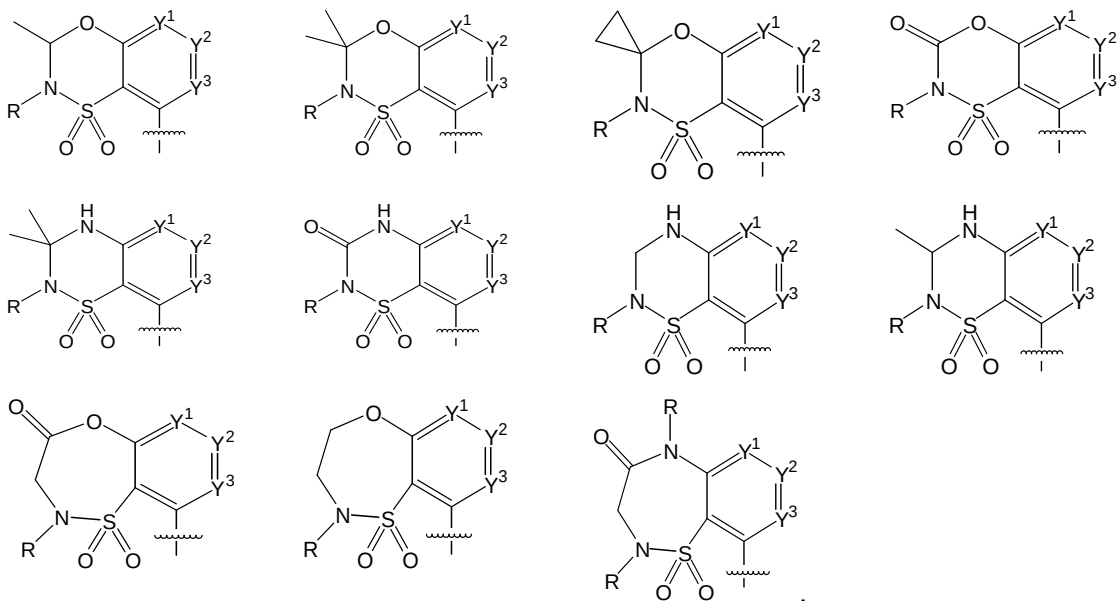


30. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 7 y 27-29, donde Y¹ es N, Y² es CH e Y⁴ es CH.
31. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 7 y 27-29, donde Y¹ es CH, Y² es N e Y⁴ es CH.
32. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 7 y 27-29, donde Y¹ es CH, Y² es CH e Y⁴ es N.
33. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 7 y 27-29, donde cada uno de Y¹, Y² e Y⁴ es CH.
34. El compuesto de la reivindicación 1, donde R⁵ se selecciona de:

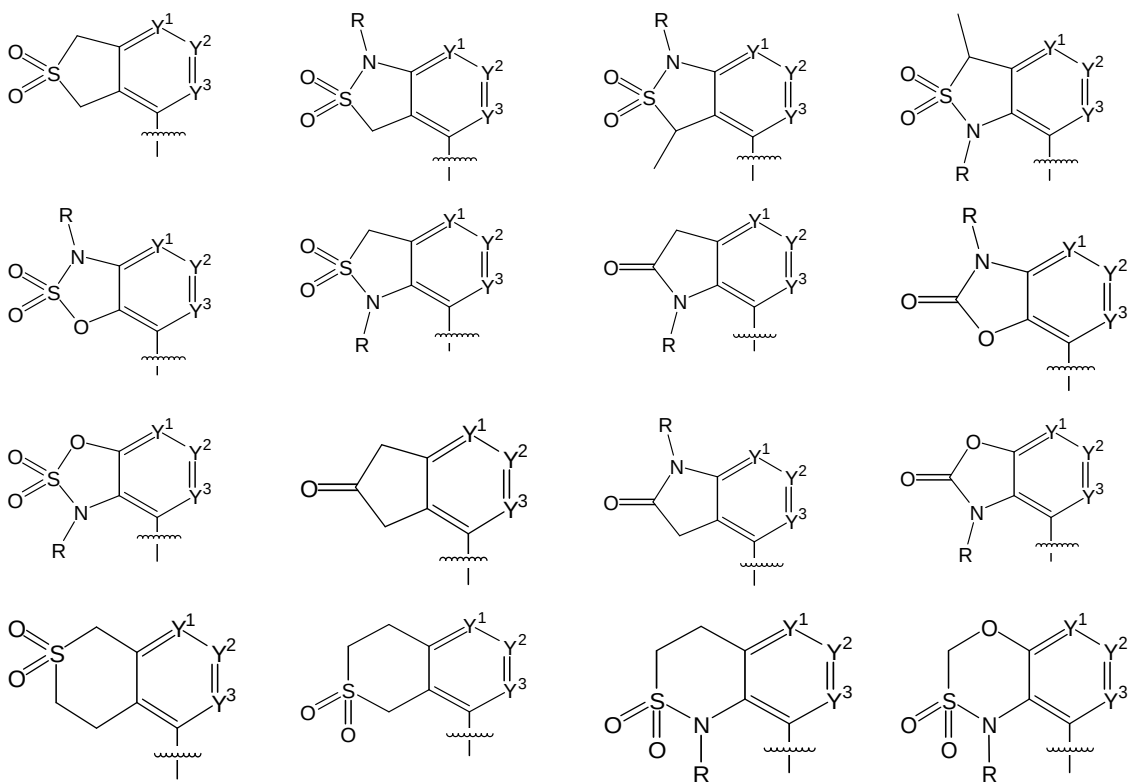


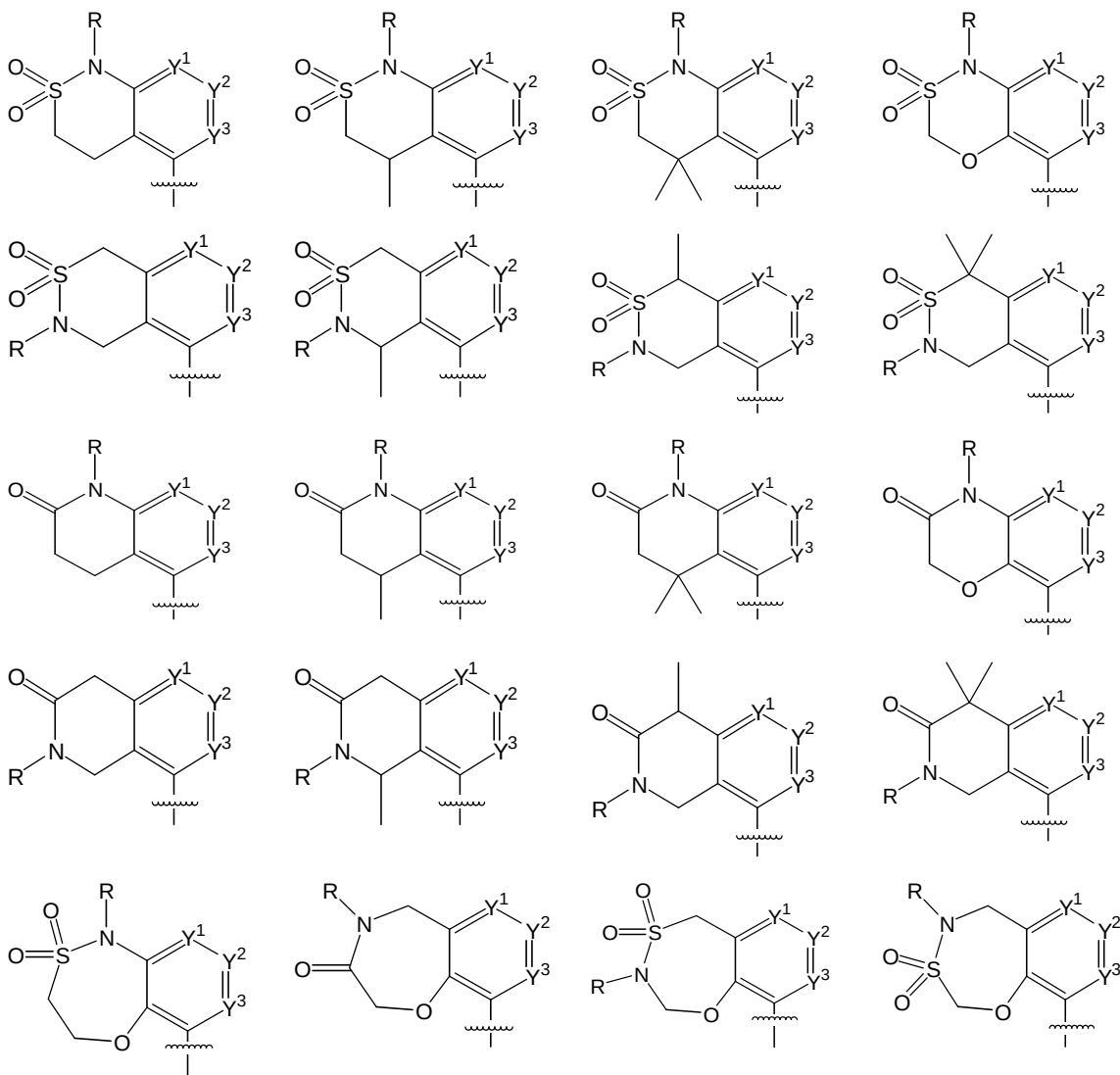
35. El compuesto de la reivindicación 1, donde R^5 se selecciona de:





36. El compuesto de la reivindicación 1, donde R^5 se selecciona de:

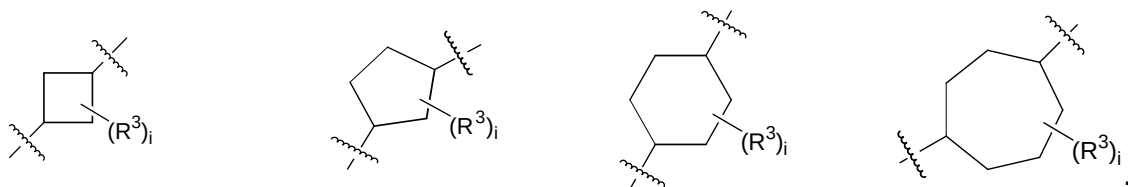




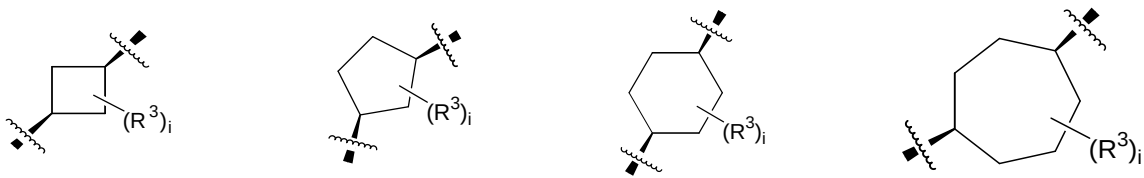
37. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 9 y 34-36, donde Y^1 es N, Y^2 es CH e Y^3 es CH.
38. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 9 y 34-36, donde Y^1 es CH, Y^2 es N e Y^3 es CH.
39. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 9 y 34-36, donde Y^1 es CH, Y^2 es CH e Y^3 es N.
40. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 9 y 34-36, donde cada uno de Y^1 , Y^2 e Y^3 es CH.
41. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 40, donde R^1 es H y R^2 es un alquilo de C_1 - C_6 lineal o ramificado no sustituido o sustituido.
42. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-40, donde cada uno de

R^1 y R^2 es independientemente alquilo de C_1 - C_6 lineal o ramificado sustituido o no sustituido.

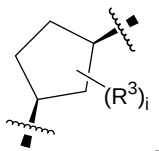
43. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-40, donde R^1 y R^2 , junto con el átomo de N al que están unidos, se unen para formar un anillo heterocíclico no sustituido o sustituido de 4 a 7 eslabones.
44. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-43, donde el anillo A es un anillo carbocíclico de 4 a 6 eslabones.
45. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-44, donde el anillo A se selecciona de:



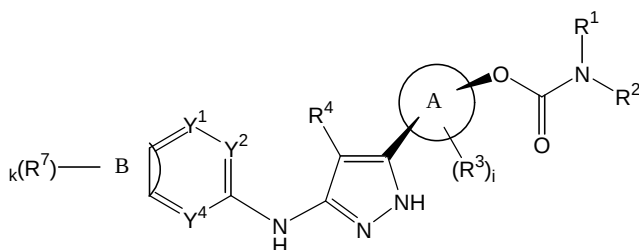
46. El compuesto de cualquier reivindicación 45, donde el anillo A se selecciona de:



47. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-44, donde el anillo A es un anillo carbocíclico de 5 eslabones.
48. El compuesto de la reivindicación 47, donde el anillo A es:

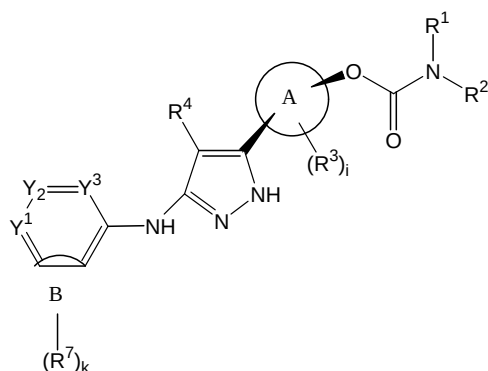


49. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 45-48, donde i es 0.
50. El compuesto de la reivindicación 1, que tiene la fórmula estructural:



Ia

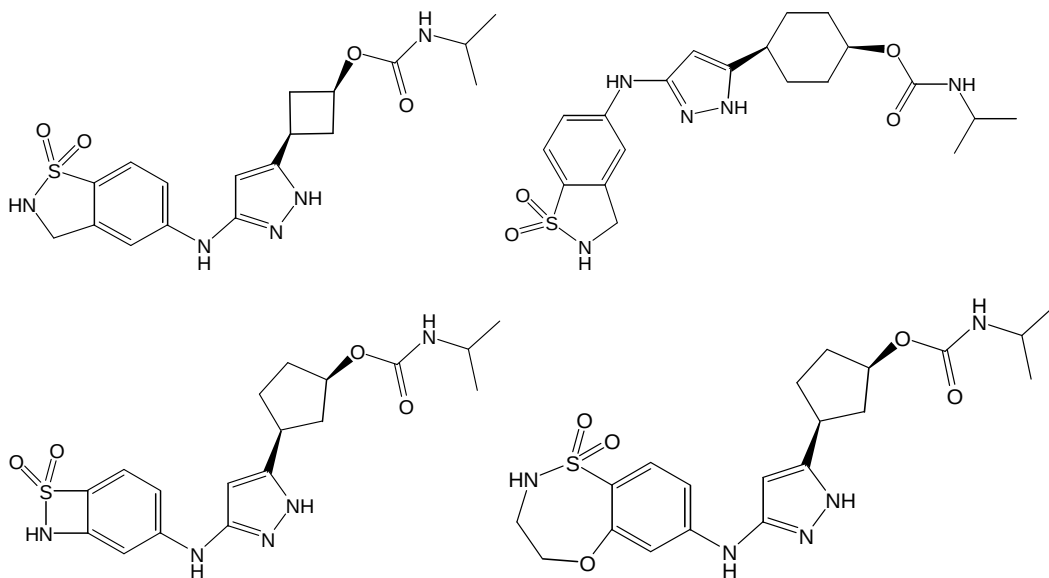
51. El compuesto de la reivindicación 50, donde Y¹ es N, Y² es CH e Y⁴ es CH.
52. El compuesto de la reivindicación 50, donde Y¹ es CH, Y² es N e Y⁴ es CH.
53. El compuesto de la reivindicación 50, donde Y¹ es CH, Y² es CH e Y⁴ es N.
54. El compuesto de la reivindicación 1, que tiene la fórmula estructural:

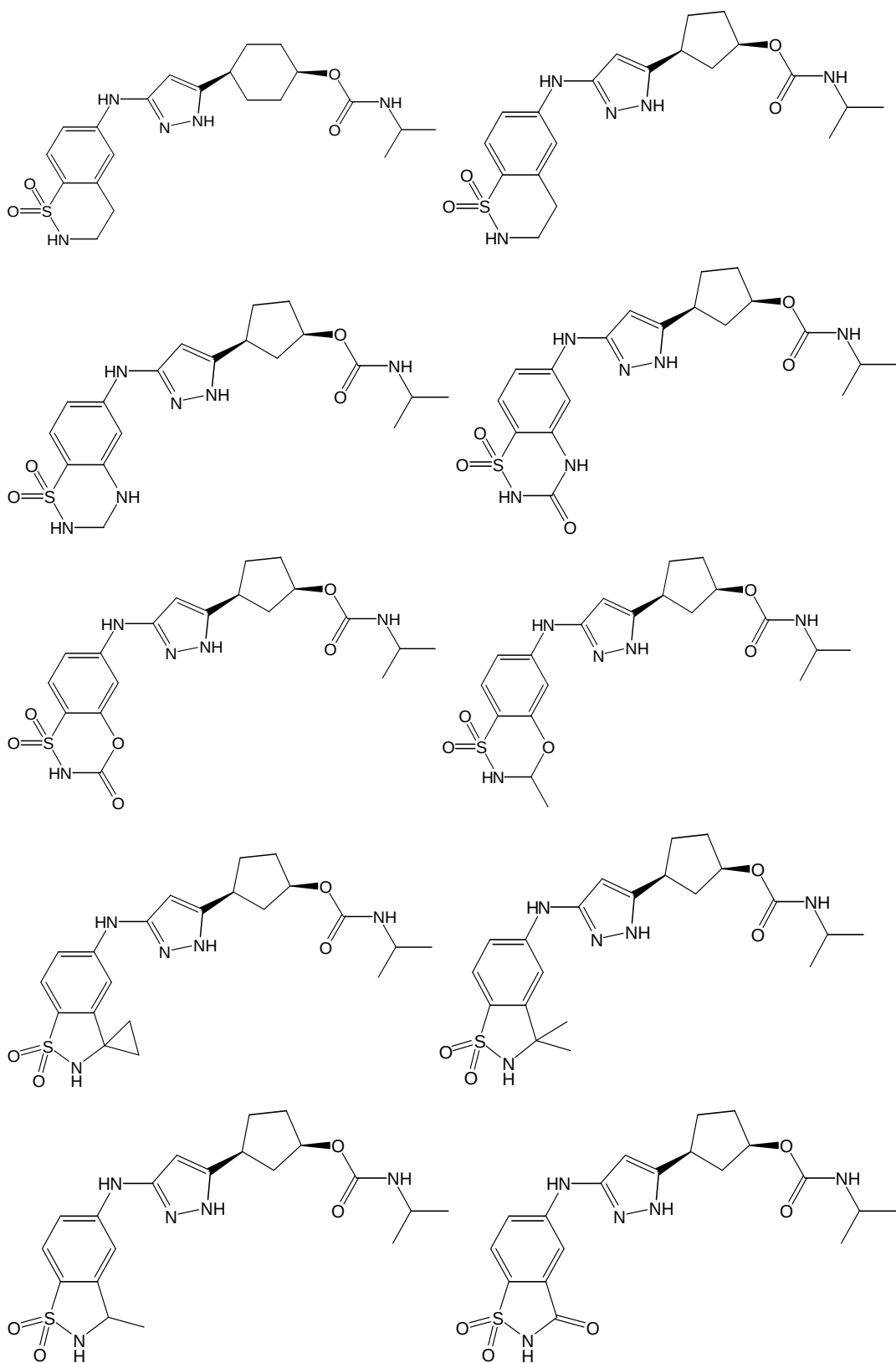


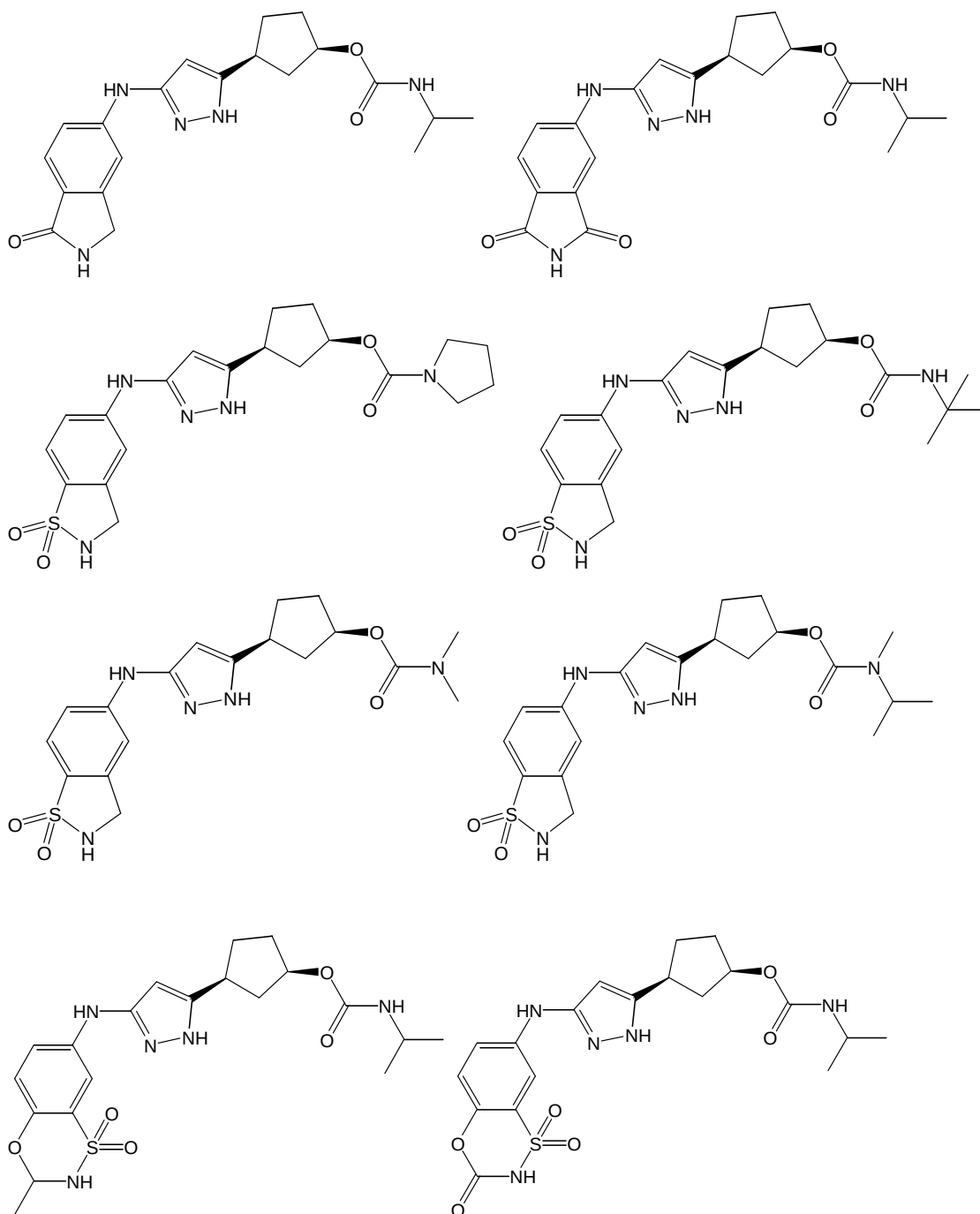
Ib

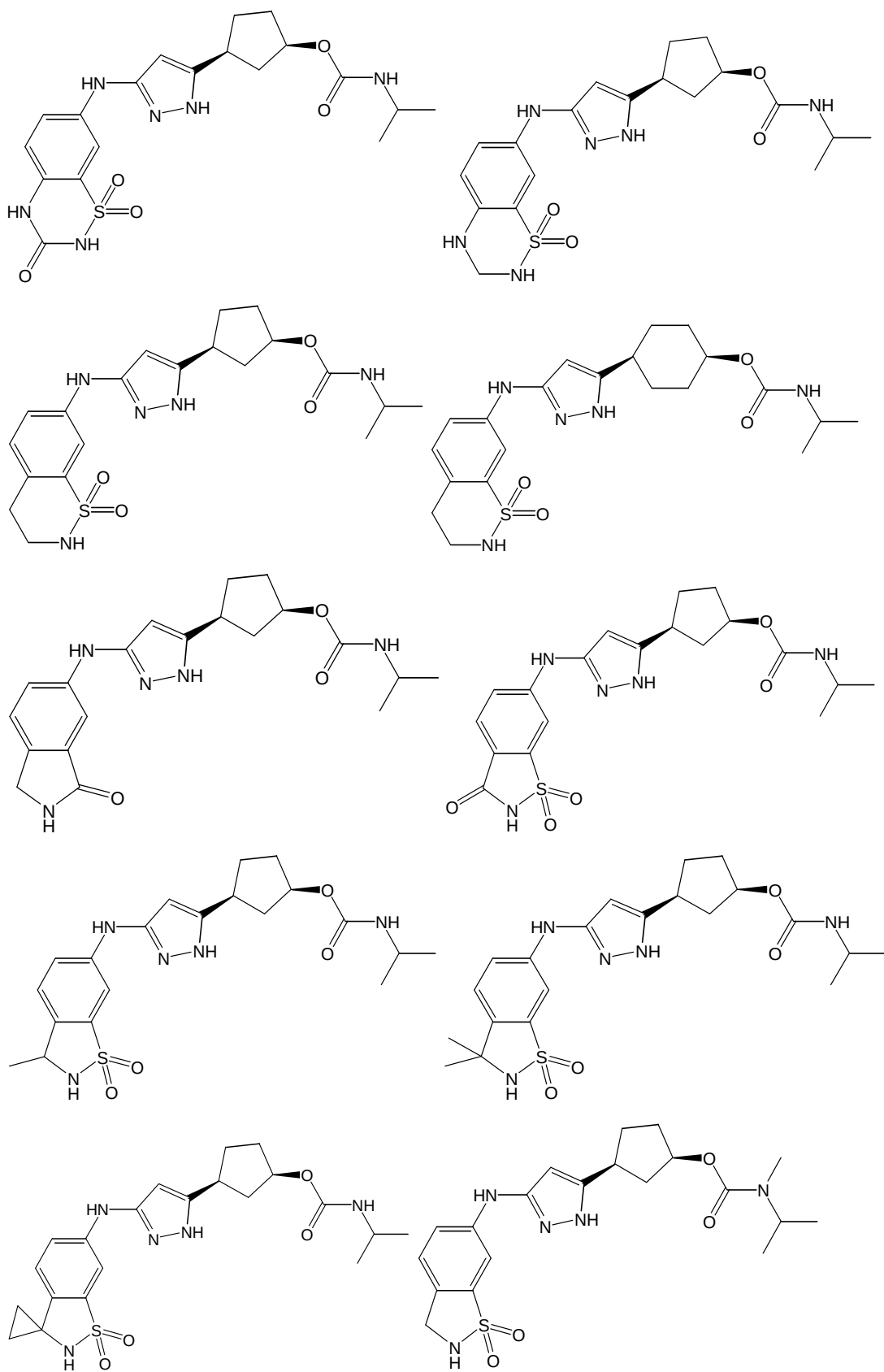
55. El compuesto de la reivindicación 54, donde Y¹ es N, Y² es CH e Y³ es CH.
56. El compuesto de la reivindicación 54, donde Y¹ es CH, Y² es N e Y³ es CH.
57. El compuesto de la reivindicación 54, donde Y¹ es CH, Y² es CH e Y³ es N.
58. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-57, donde el anillo B es un anillo carbocíclico de 5 eslabones.
59. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-57, donde el anillo B es un anillo heterocíclico de 5 eslabones.
60. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-57, donde el anillo B es un anillo carbocíclico de 6 eslabones.
61. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-57, donde el anillo B es un anillo heterocíclico de 6 eslabones.
62. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-61, donde el anillo B comprende un grupo -S(O)₂NH-.

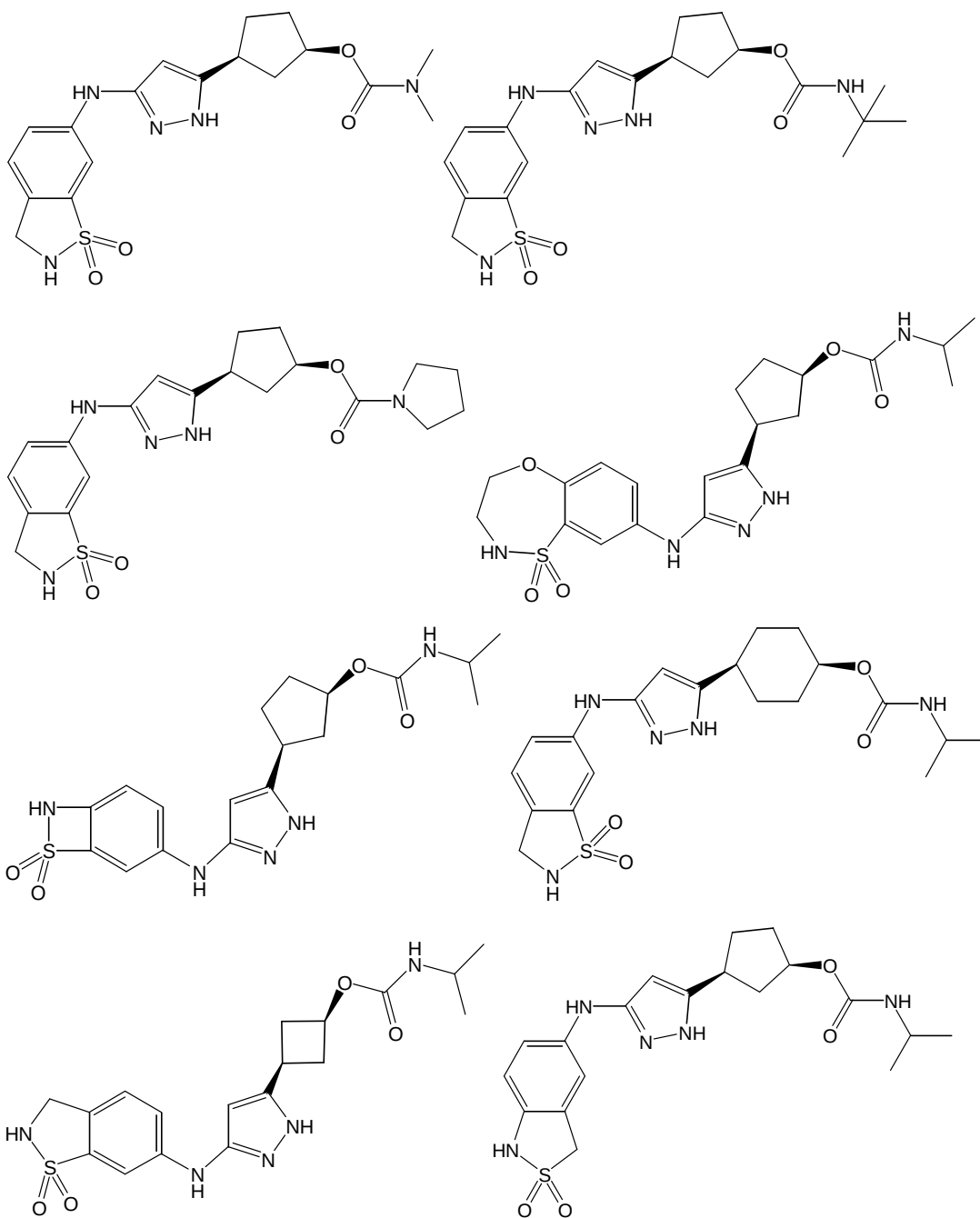
63. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-61, donde el anillo B comprende un grupo $-S(O)_2-$.
64. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-61, donde el anillo B comprende un grupo $-C(O)NH-$.
65. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-61, donde el anillo B comprende un grupo CH_2 .
66. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-61, donde el anillo B comprende un grupo $C(CN)R''$, donde R'' es H, OH, alquilo de C_{1-4} u O-alquilo de C_{1-4} .
67. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-66, donde j es 0.
68. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-66, donde j es 1.
69. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-66, donde k es 0.
70. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-66, donde k es 1.
71. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 50-66, donde k es 2.
72. El compuesto de la reivindicación 70 o 71, donde R^7 es un alquilo de C_{1-6} sustituido o no sustituido.
73. Un compuesto que se selecciona de:

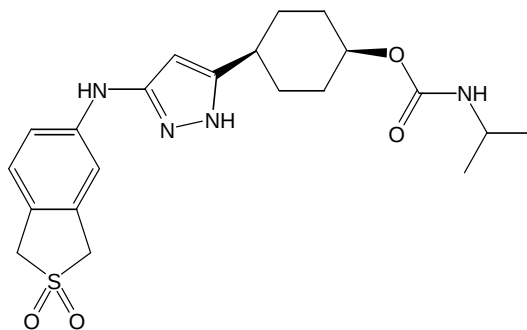
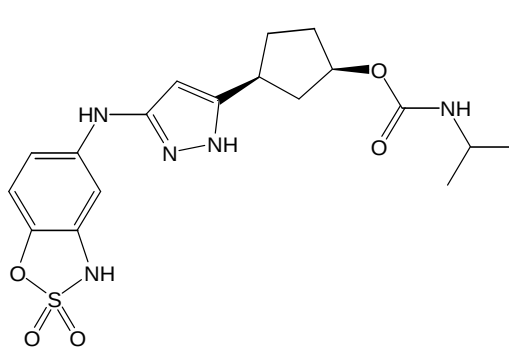
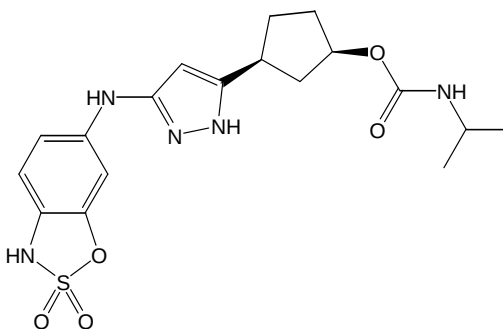
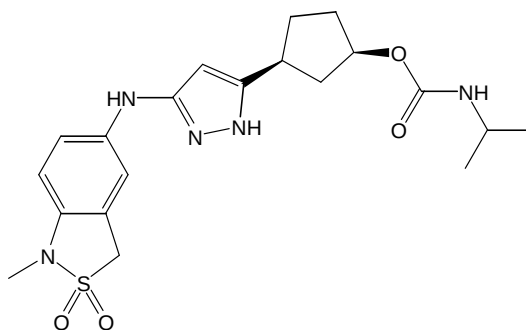


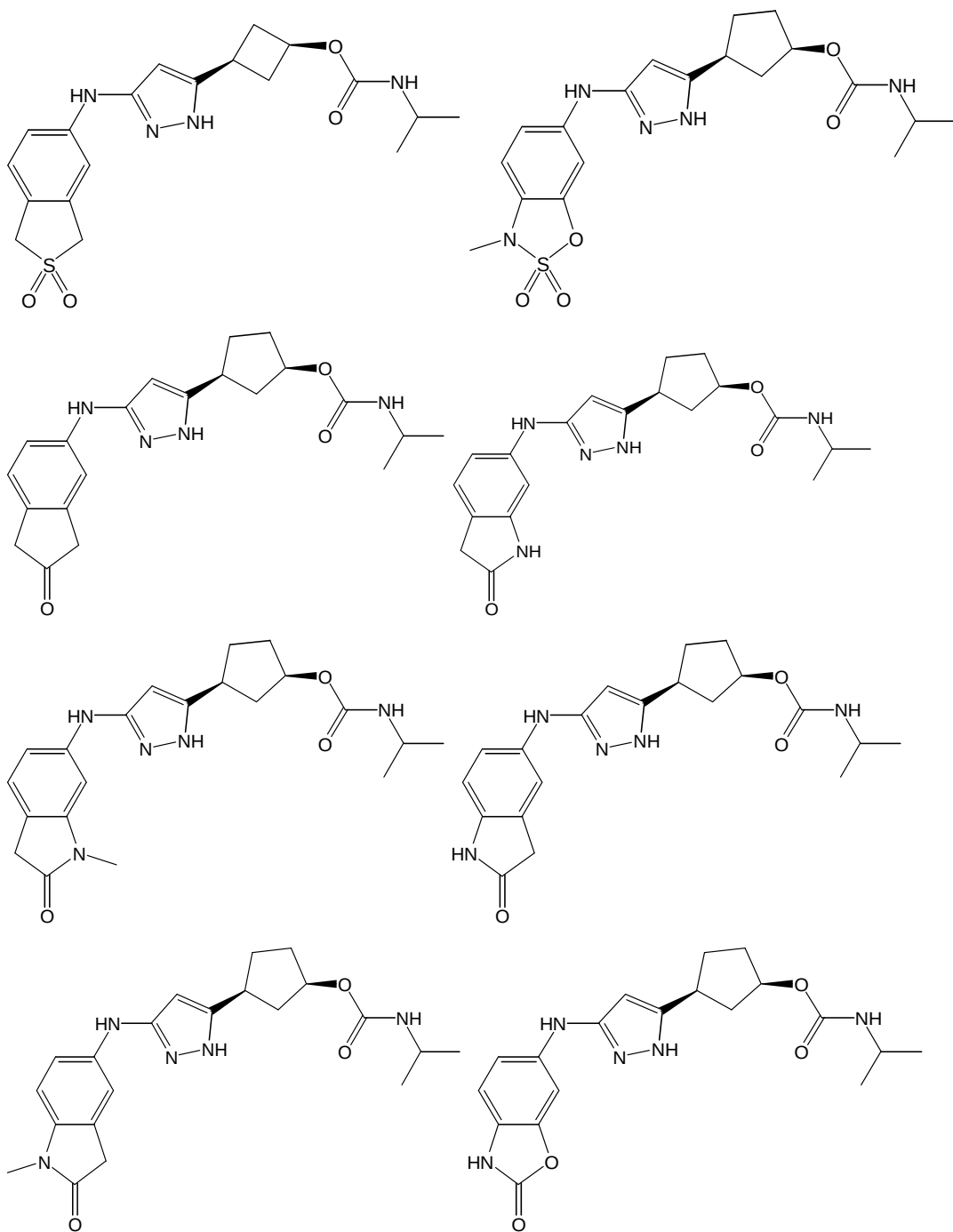


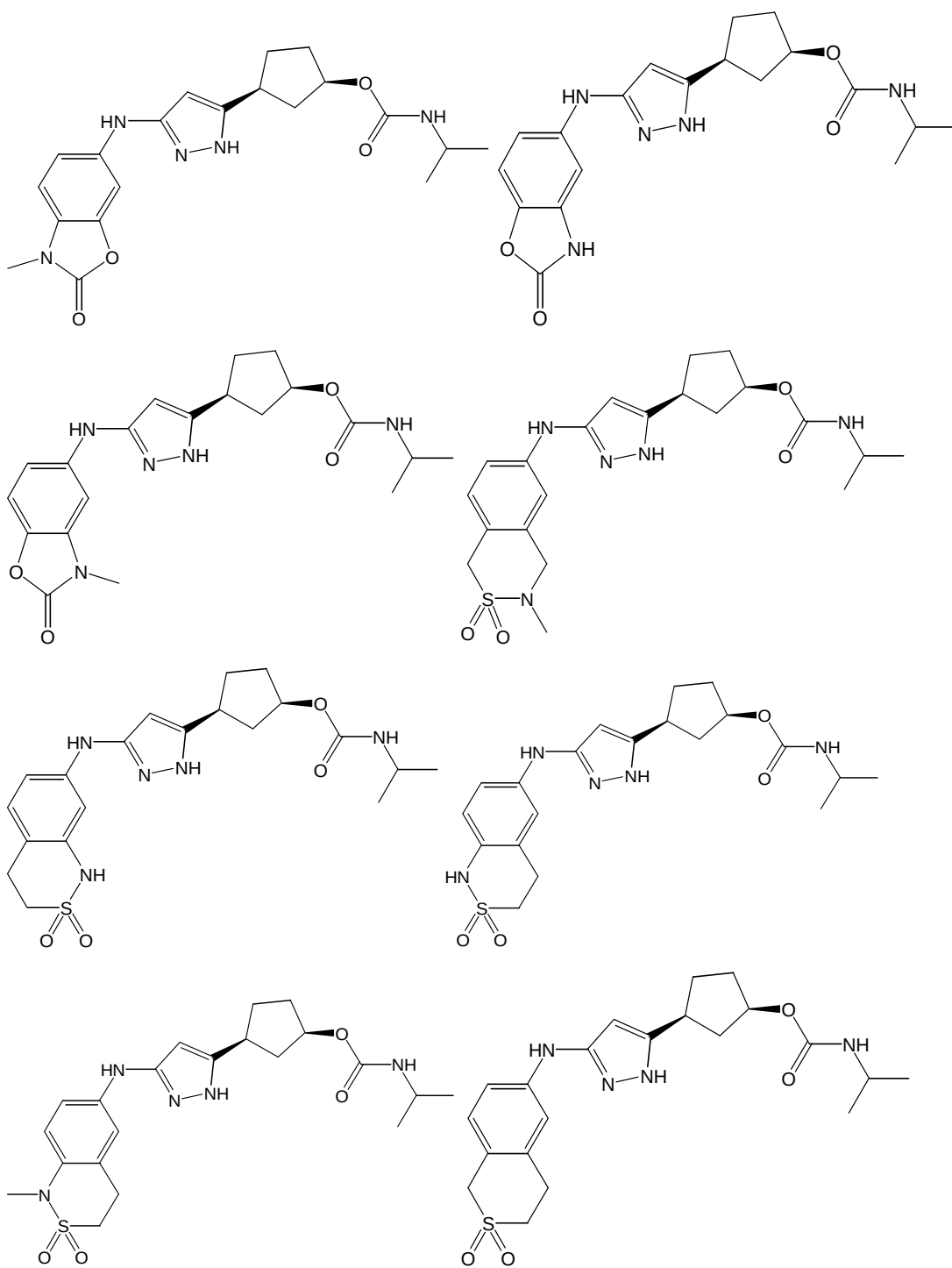


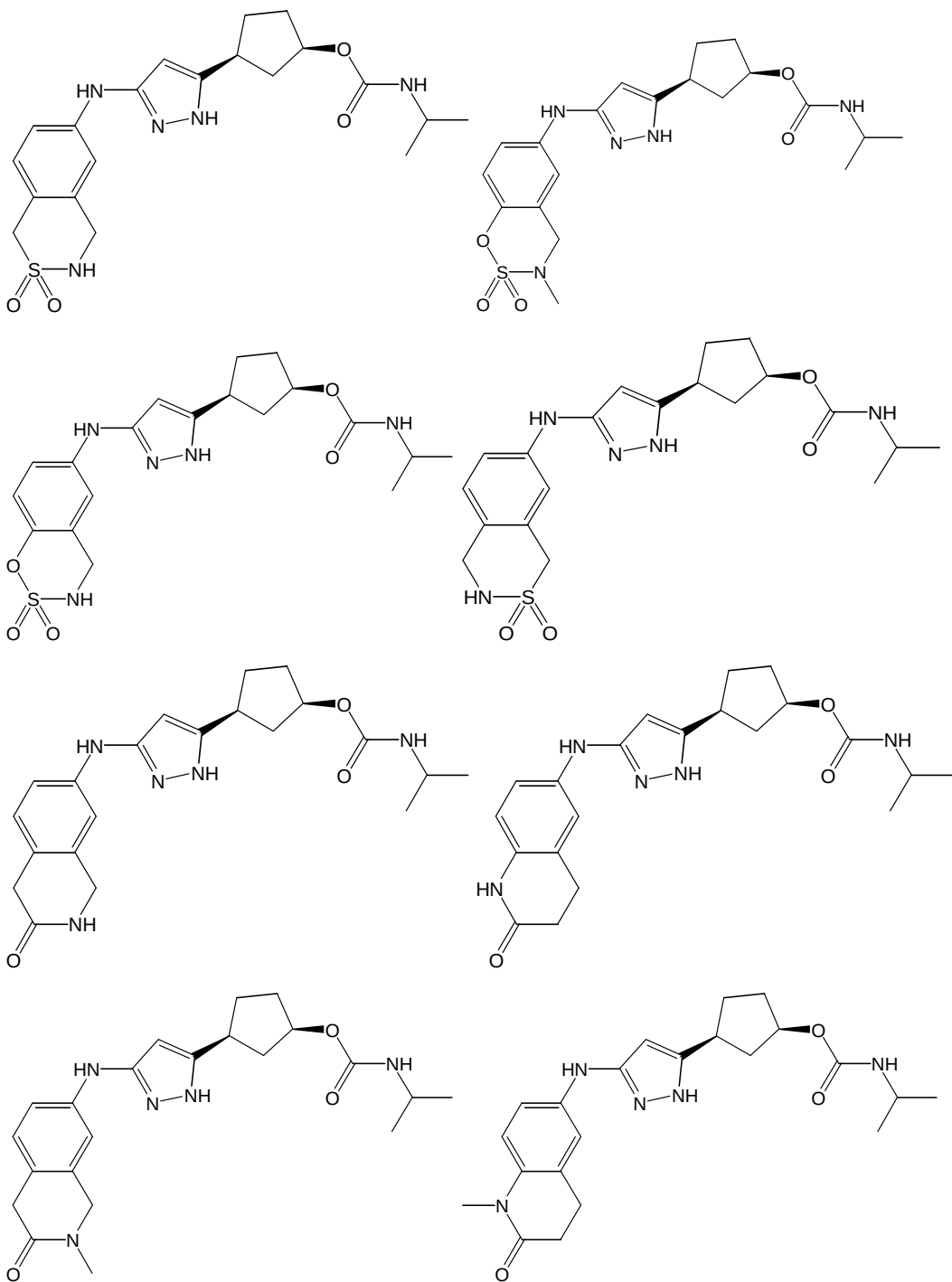


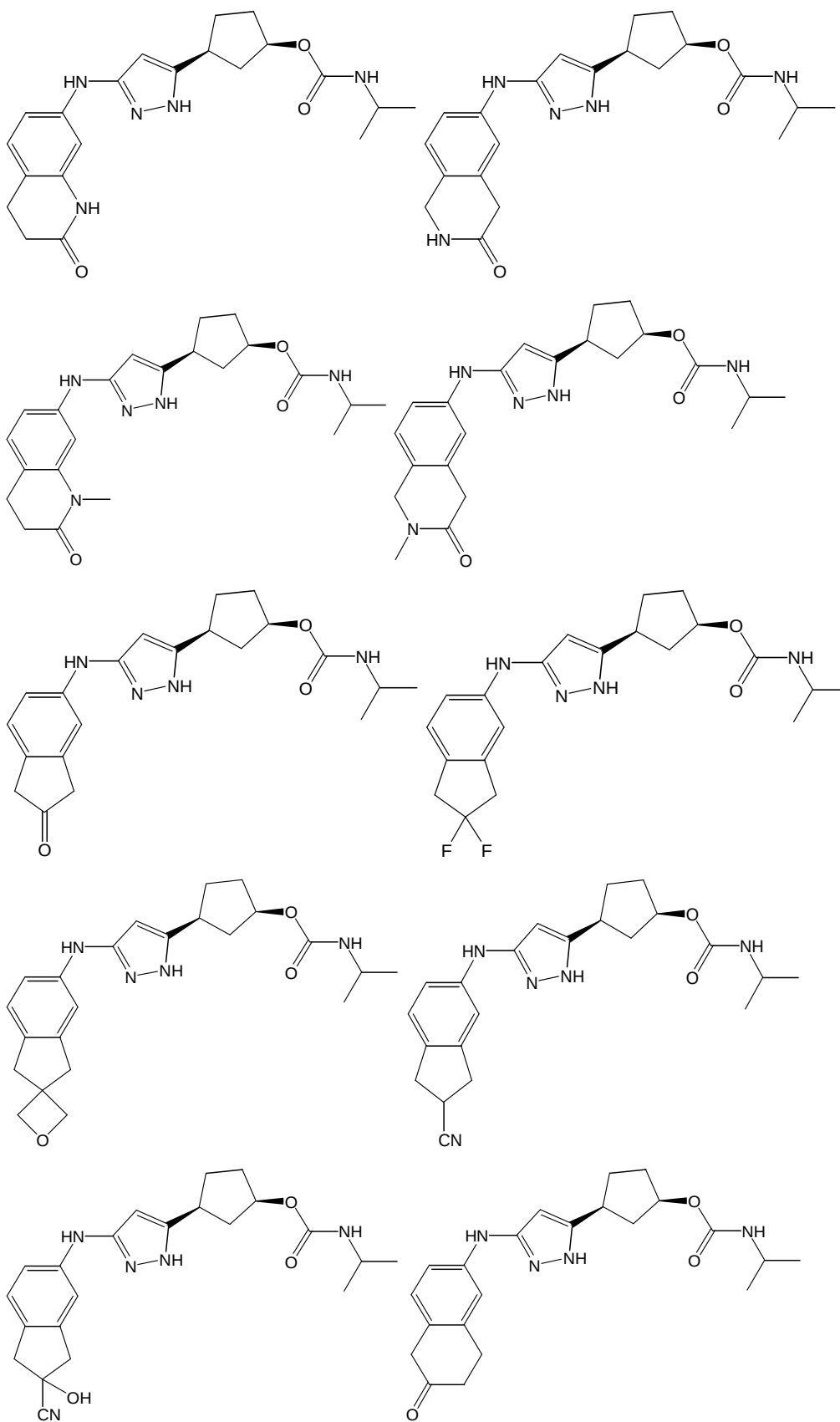


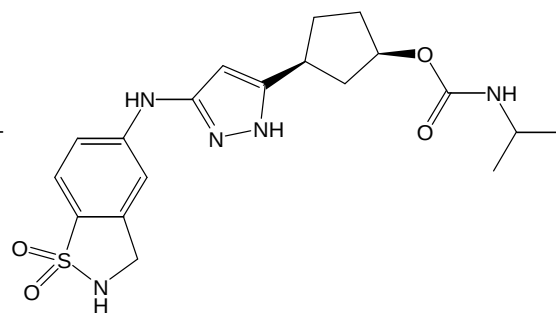
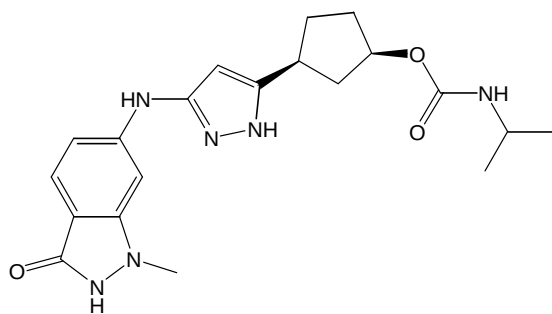
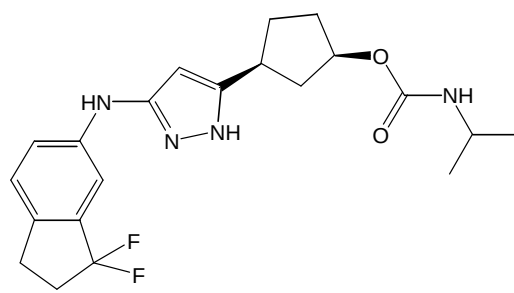
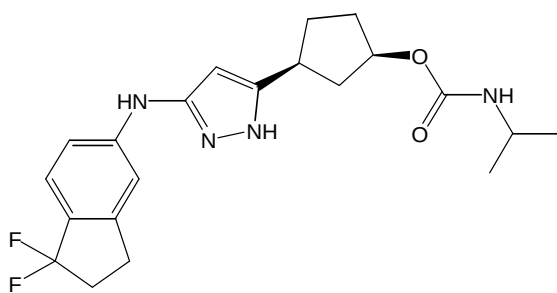
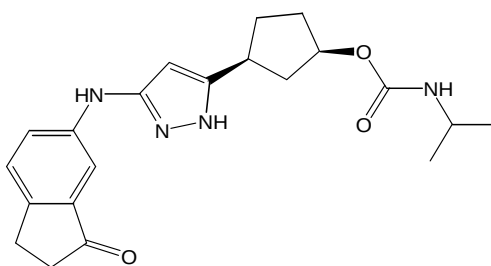
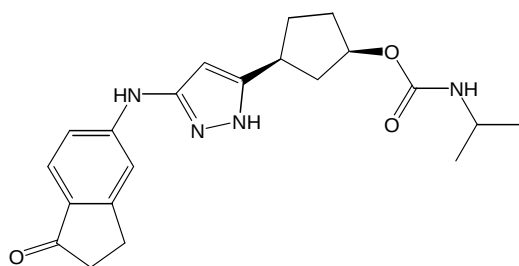
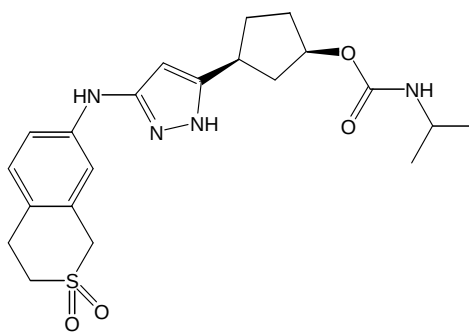
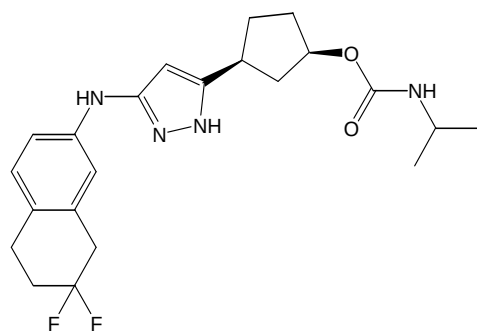
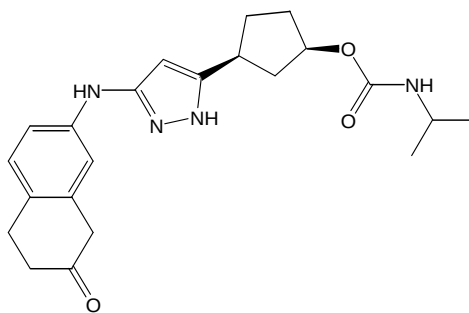
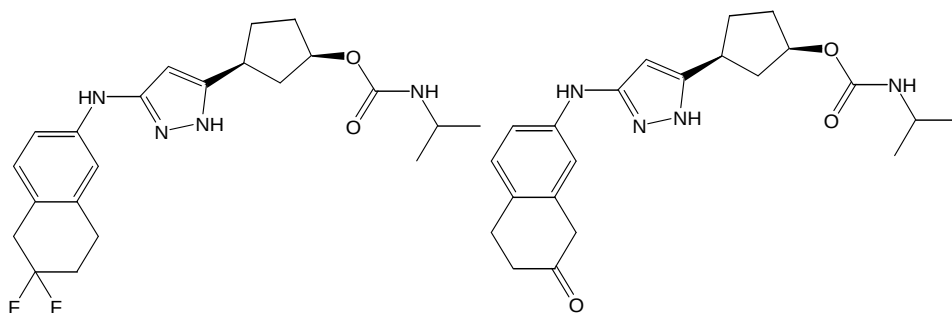


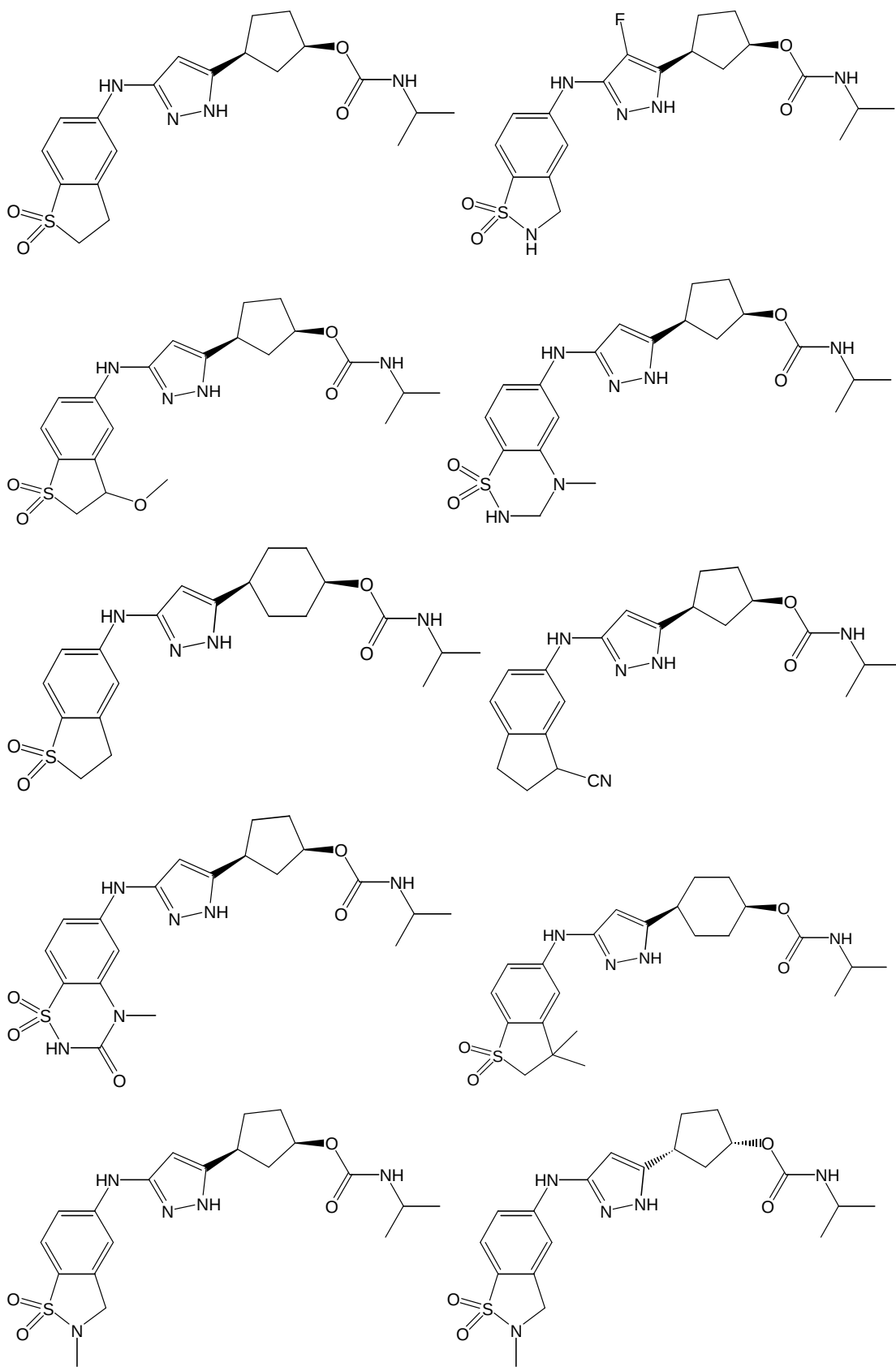


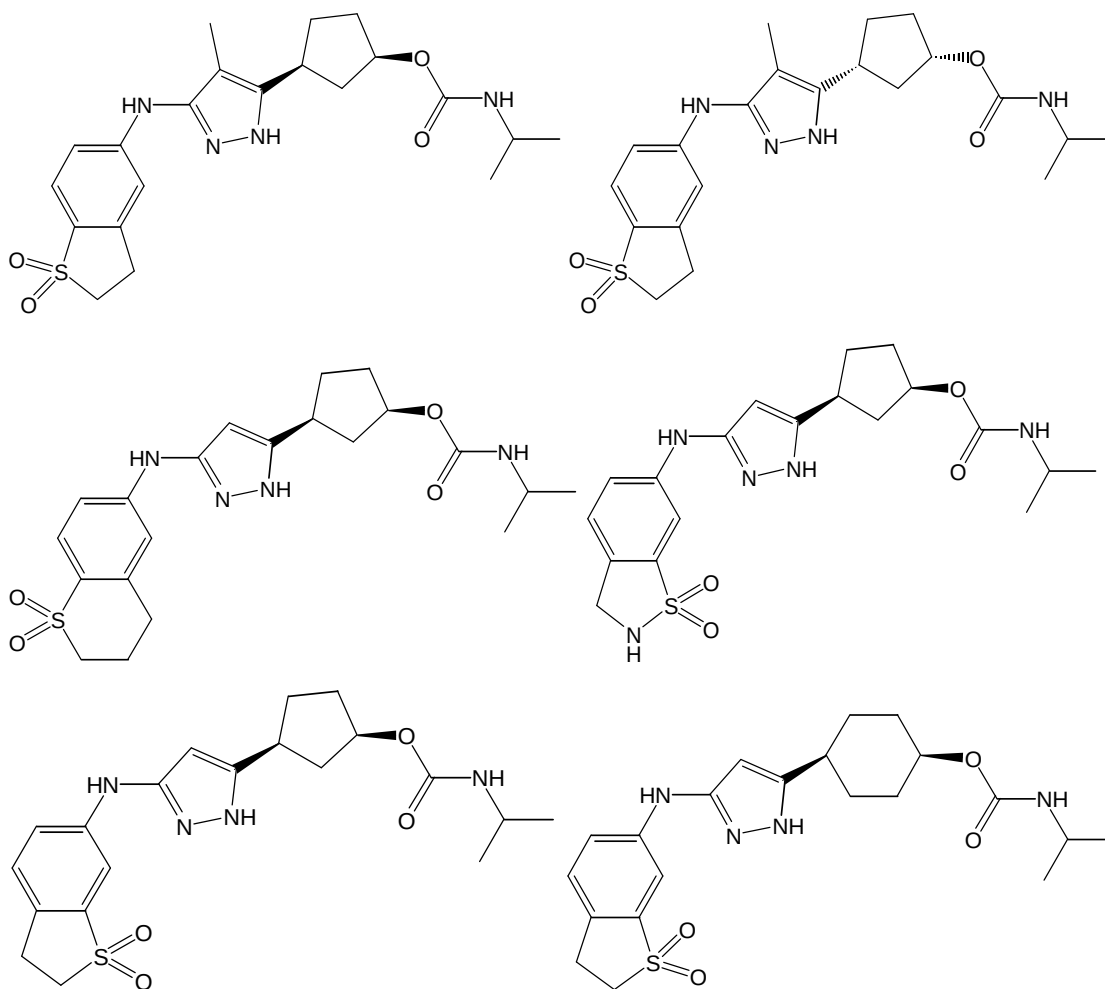




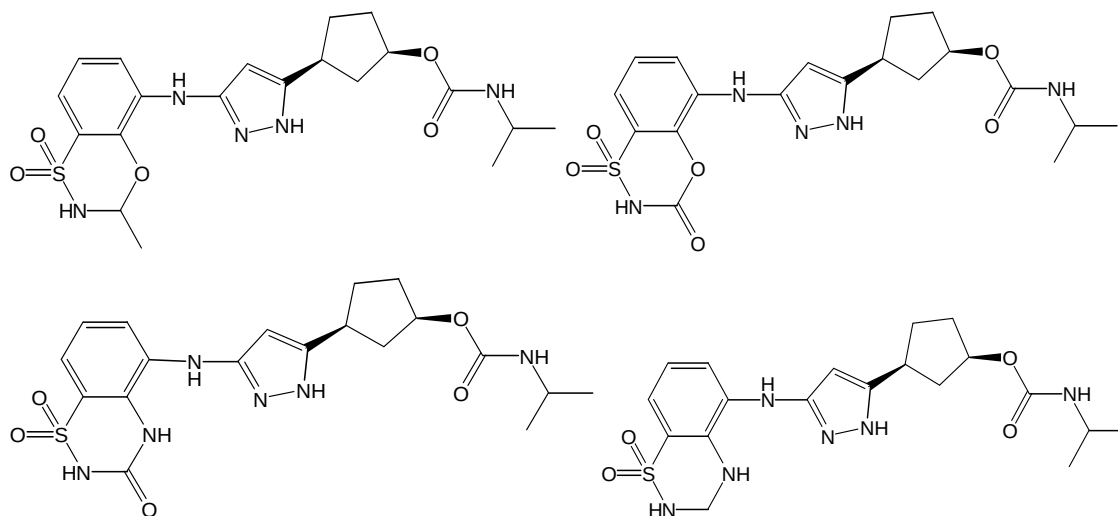


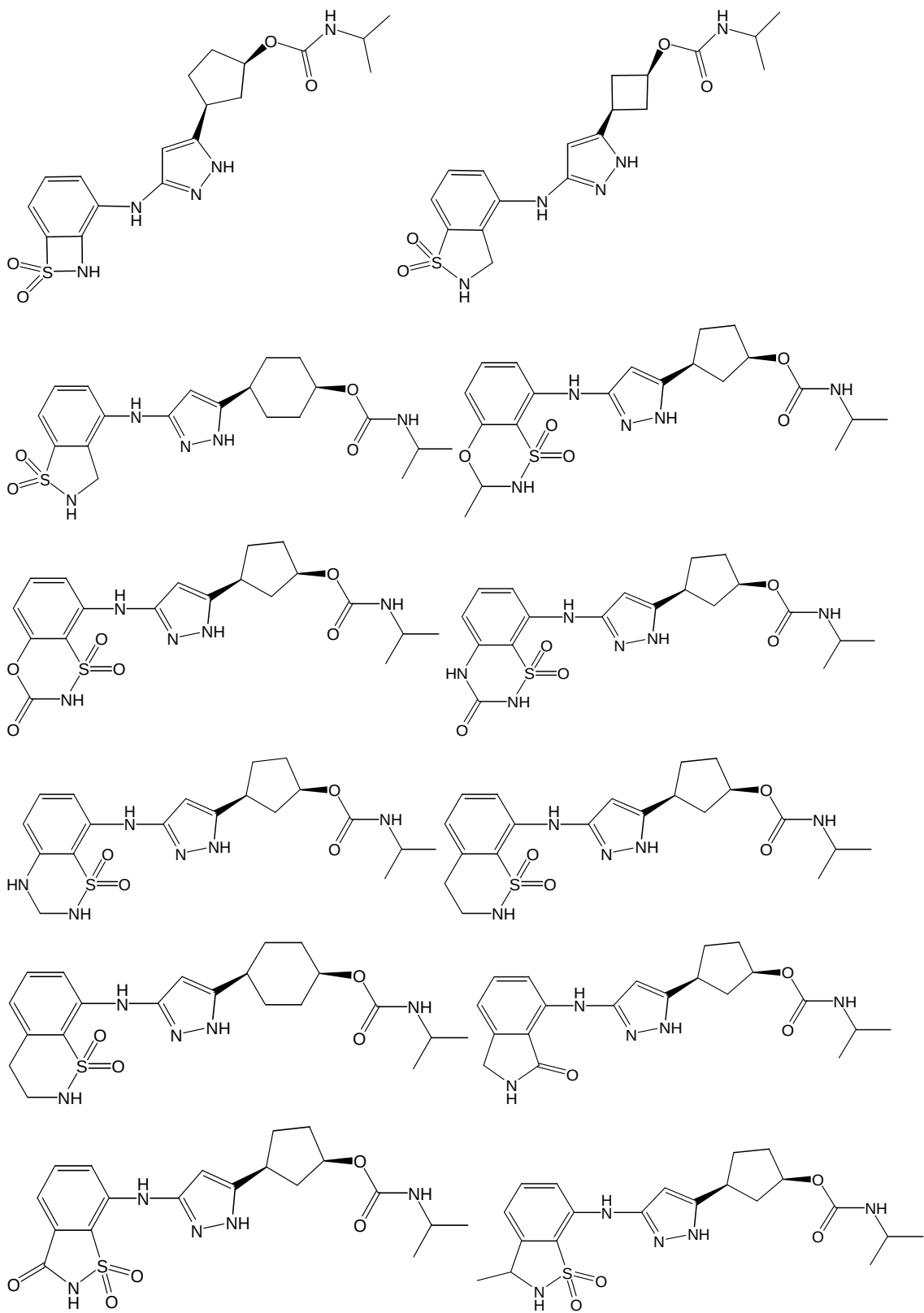


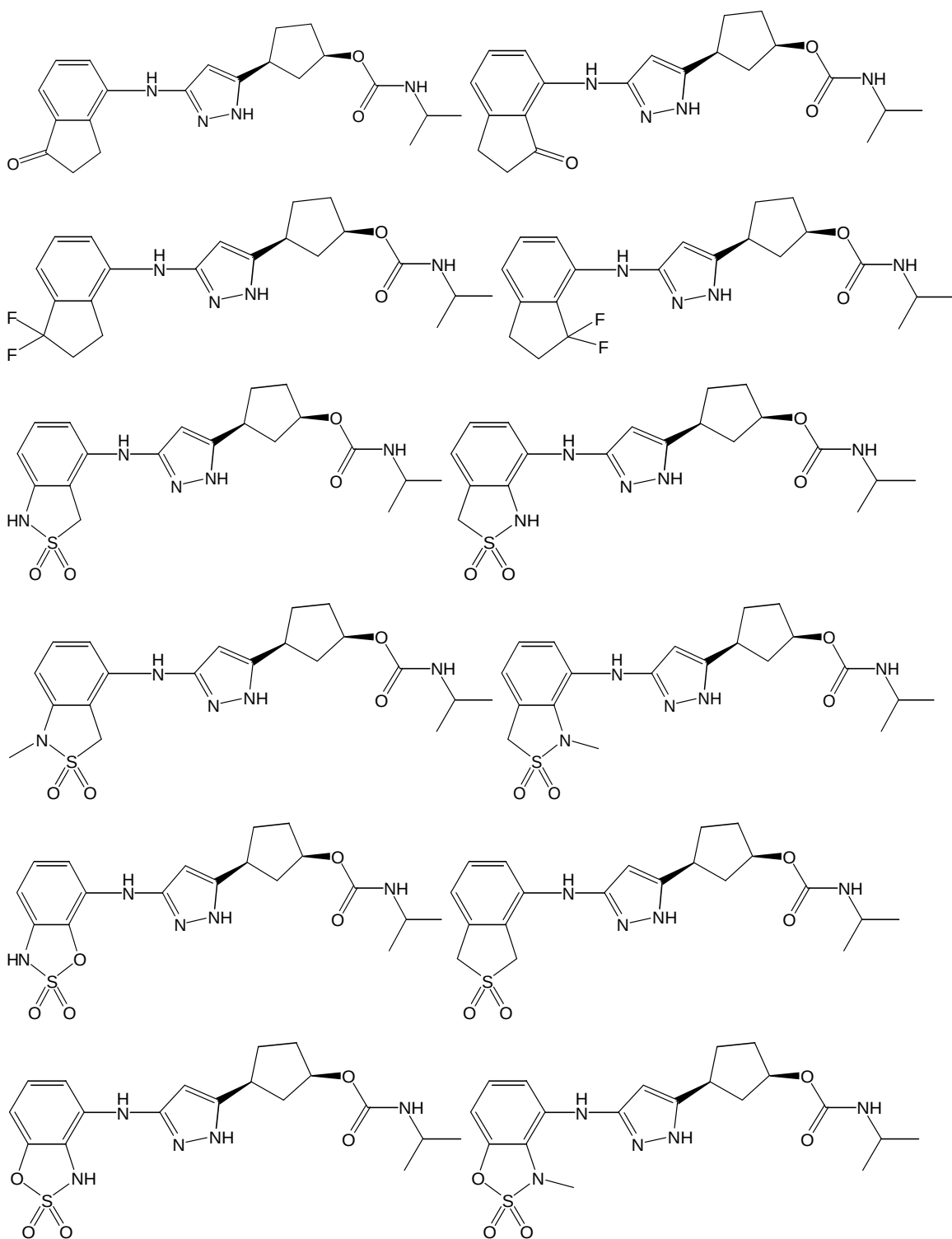


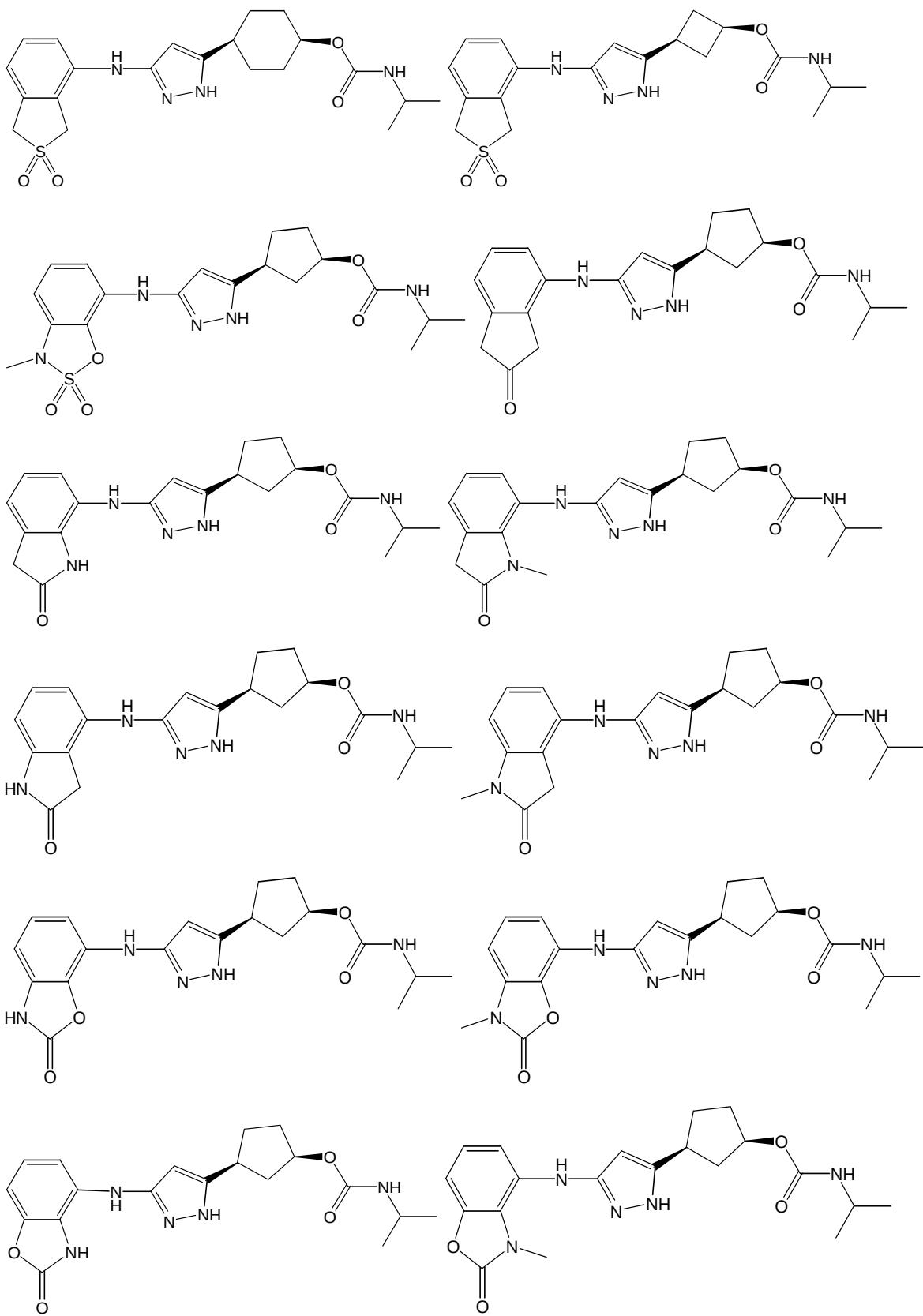


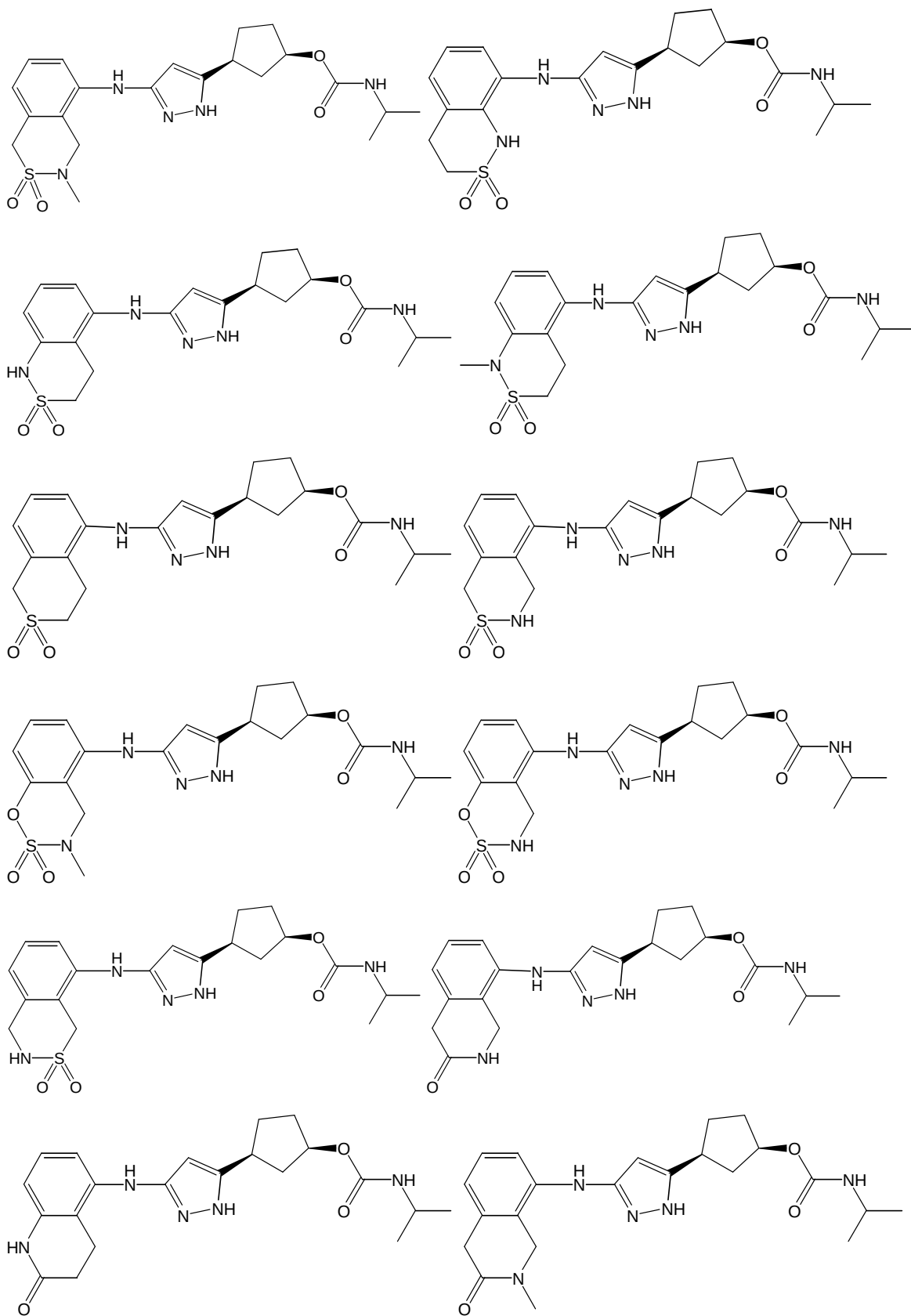
74. Un compuesto que se selecciona de:

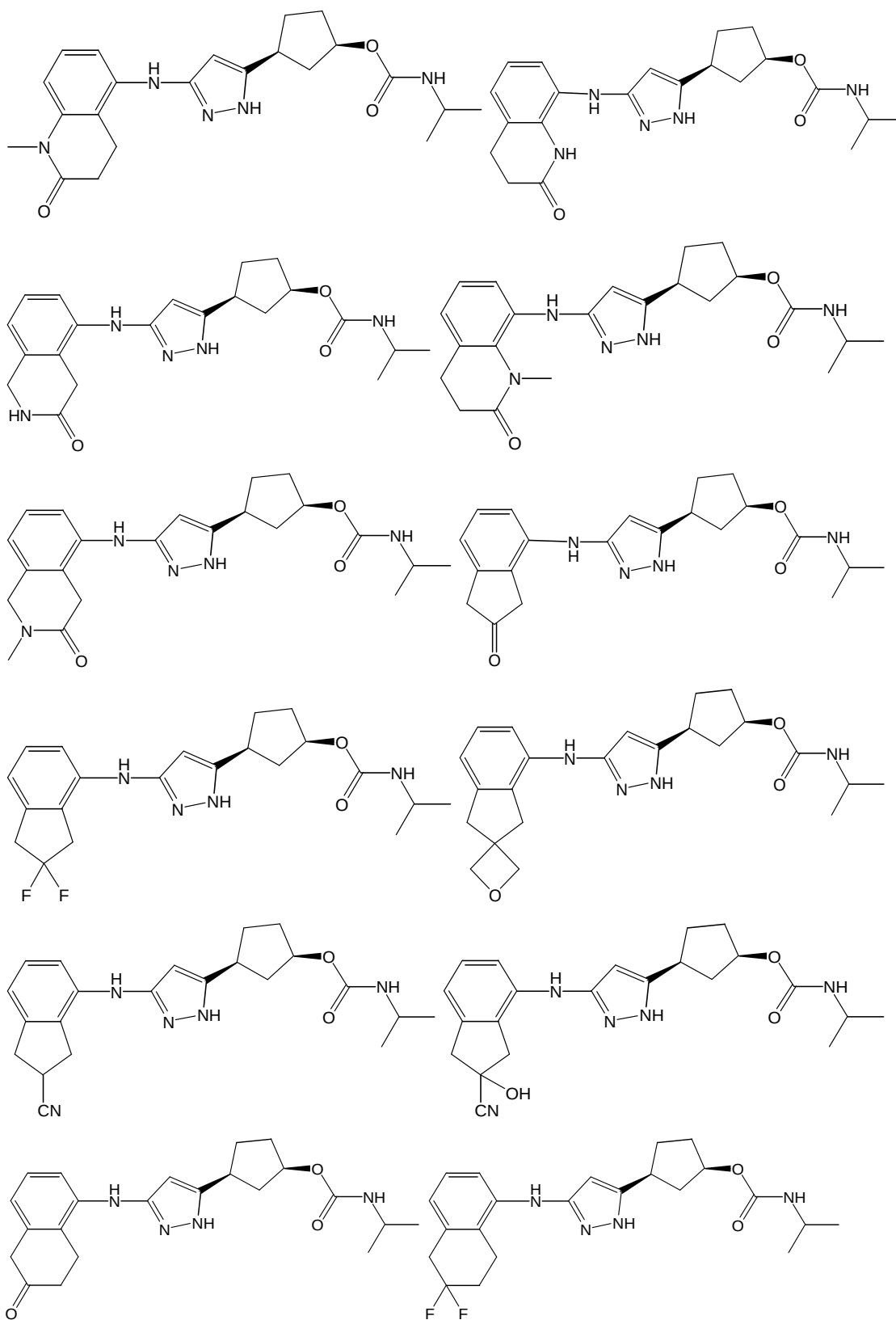


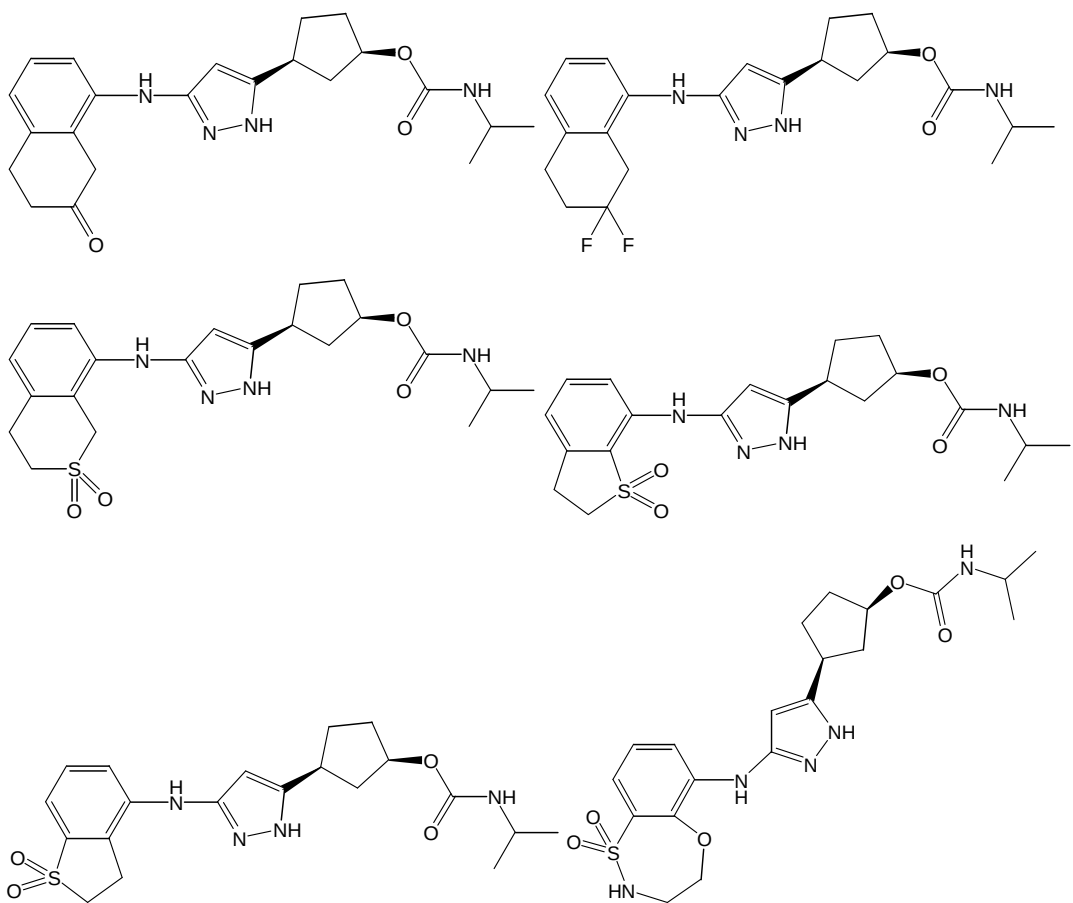




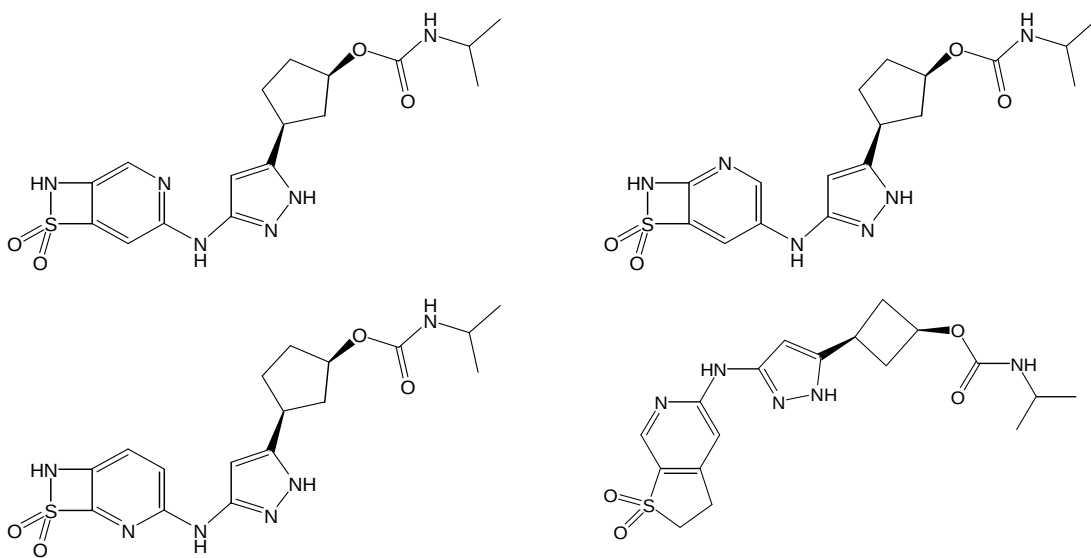


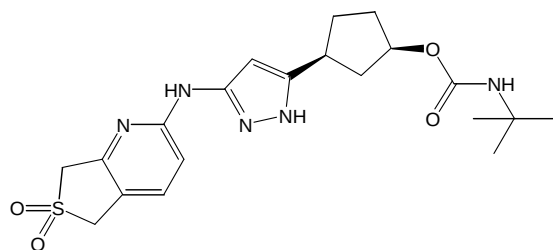
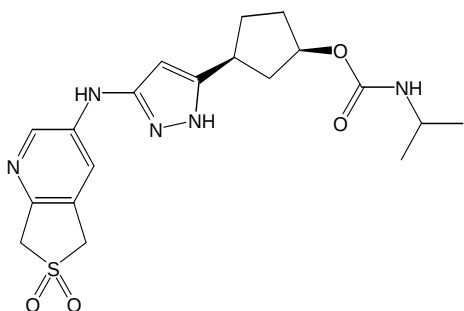
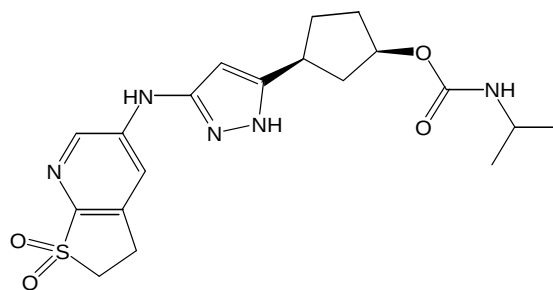
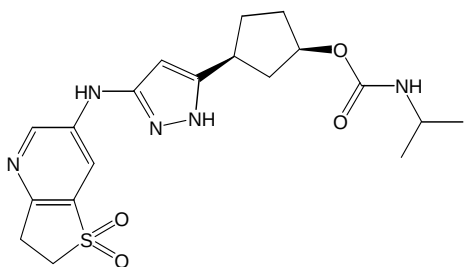
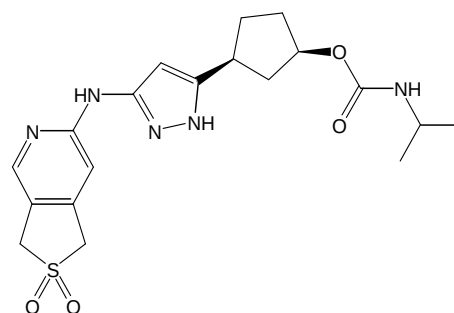
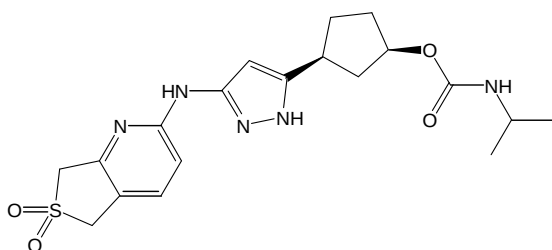
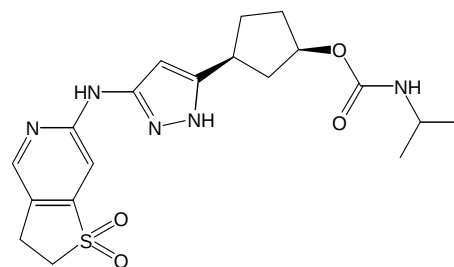
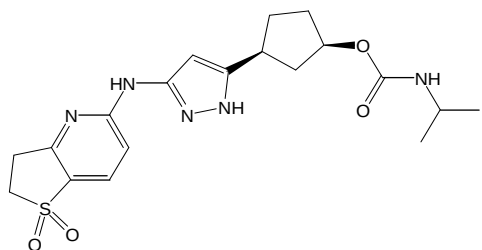
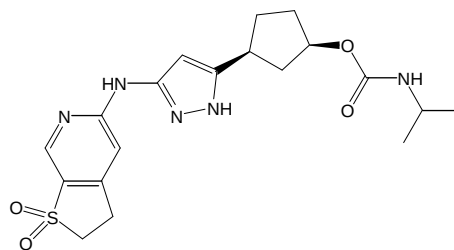
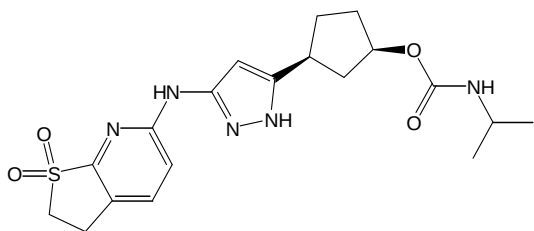


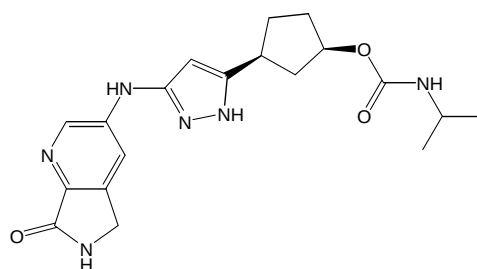
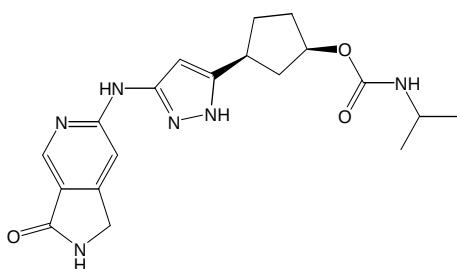
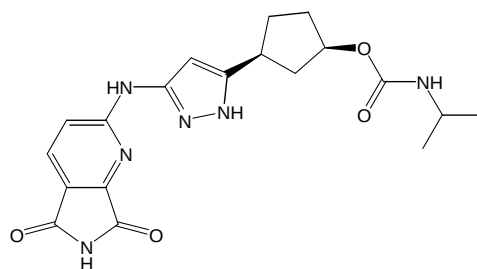
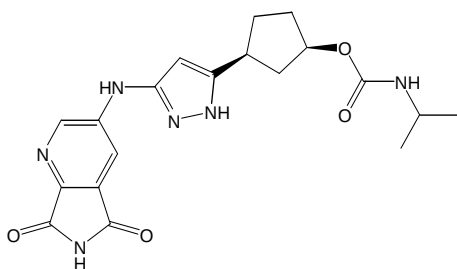
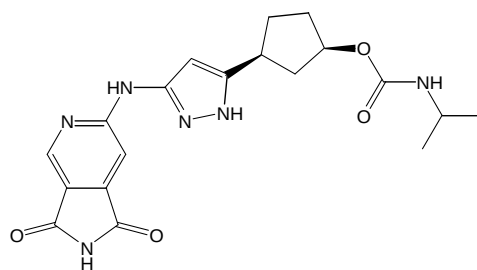
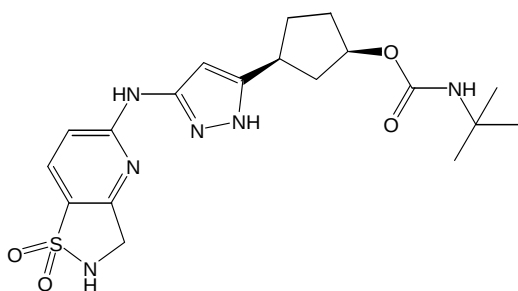
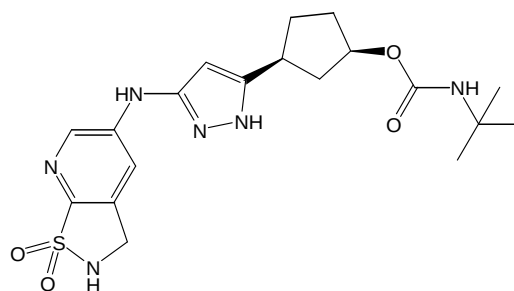
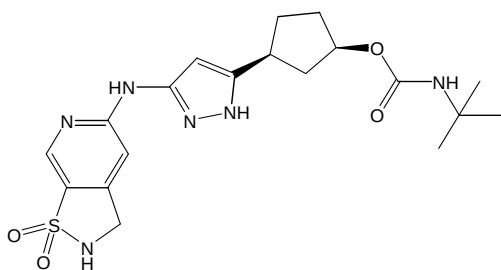
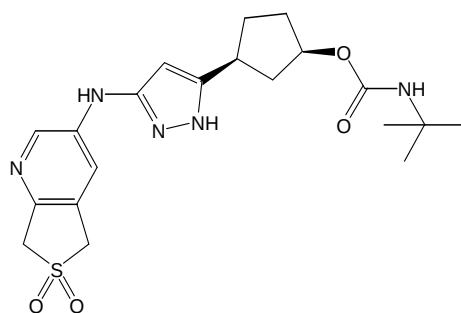
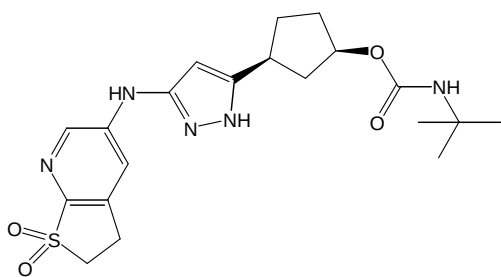


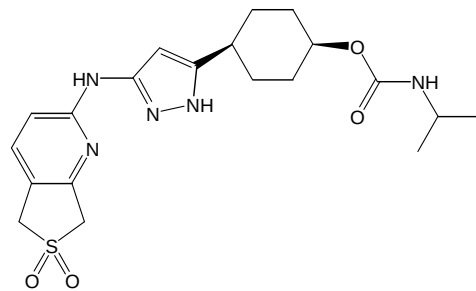
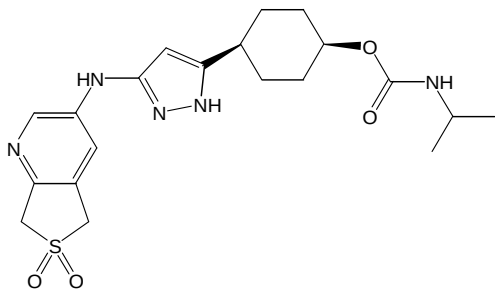
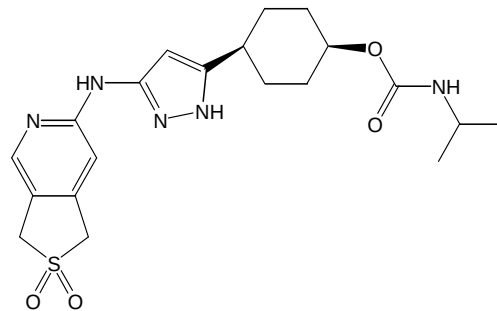
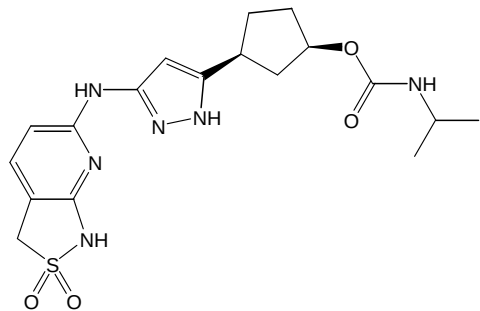
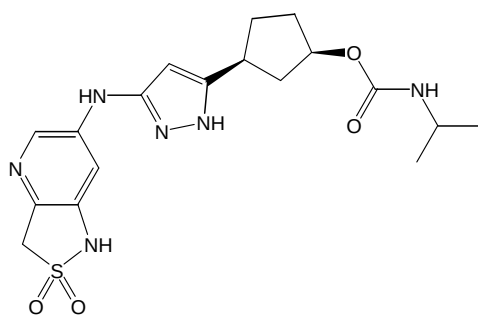
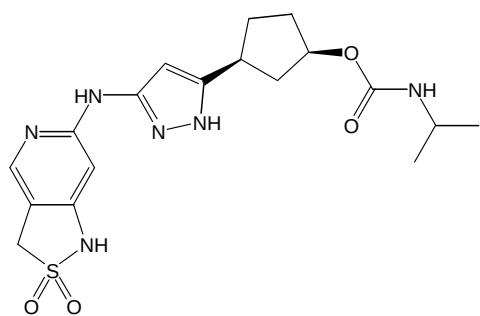
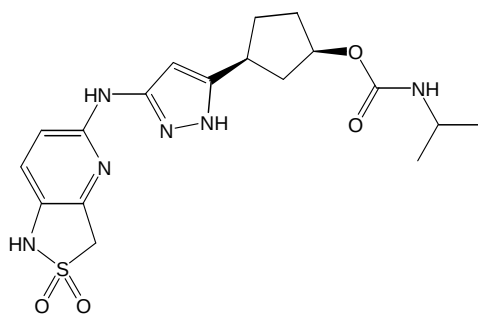
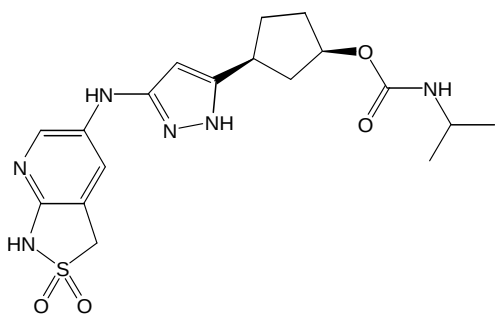
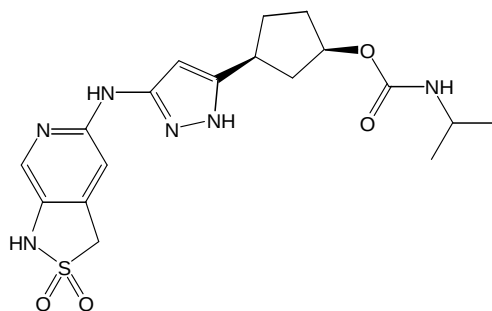
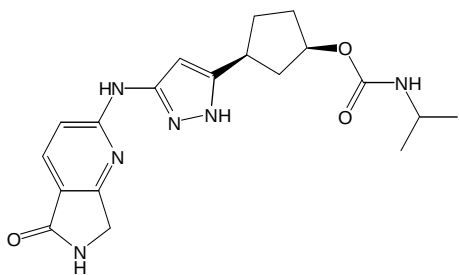


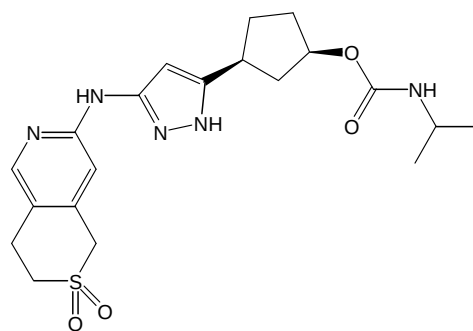
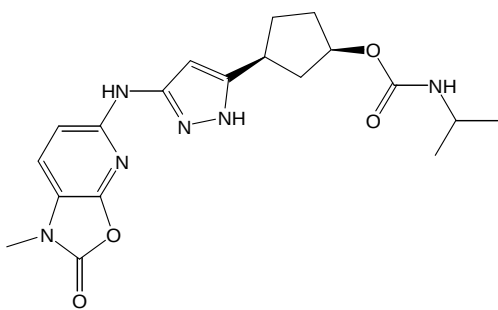
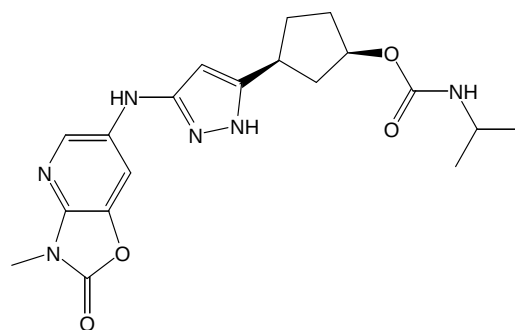
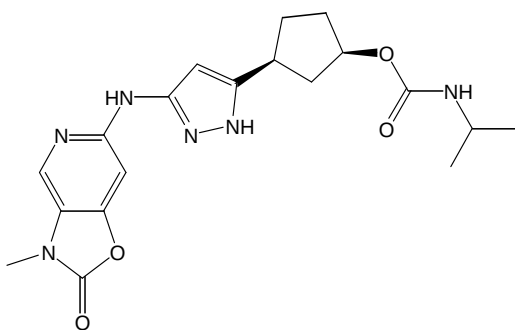
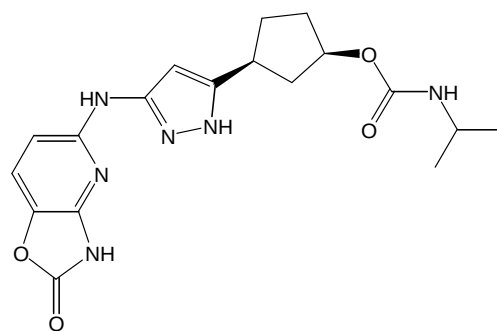
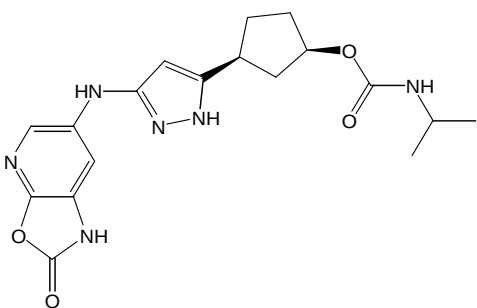
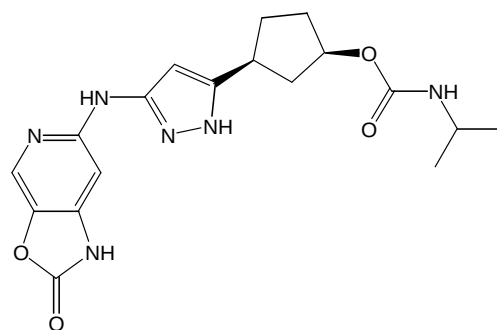
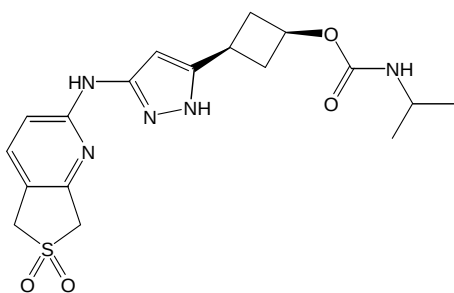
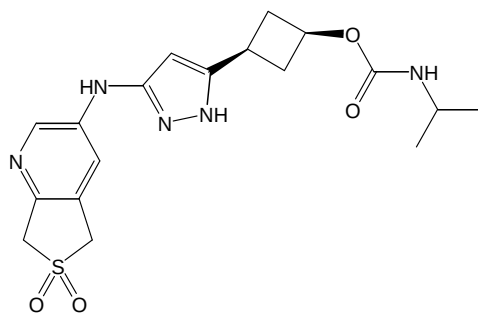
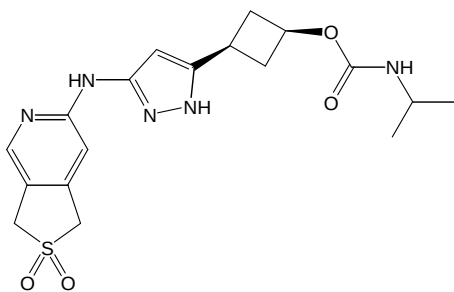
75. Un compuesto que se selecciona de:

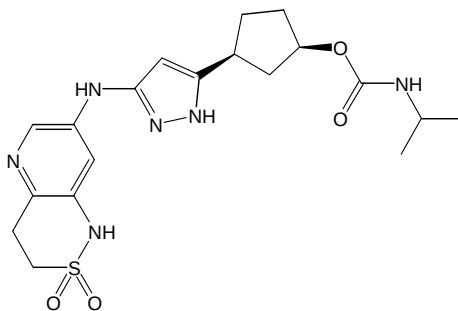
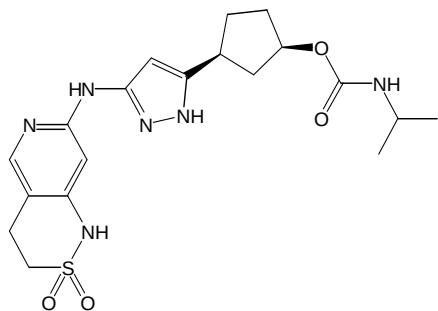
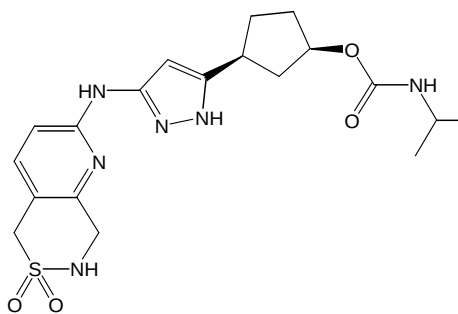
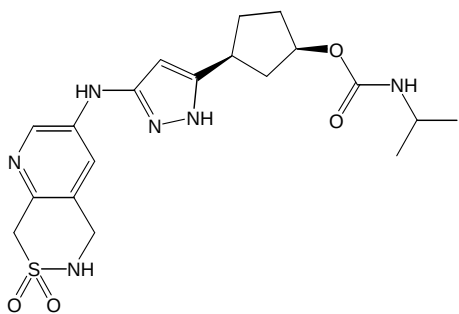
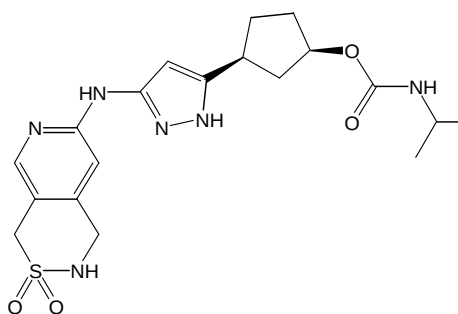
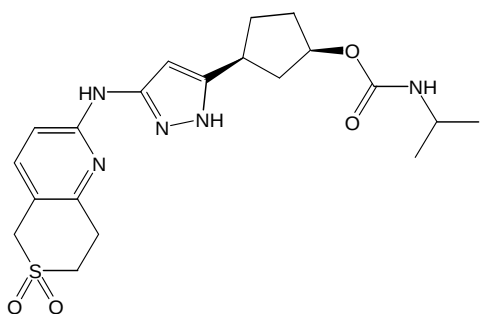
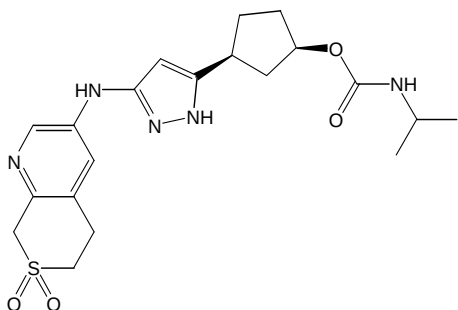
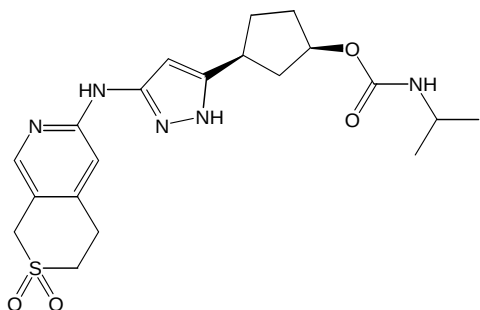
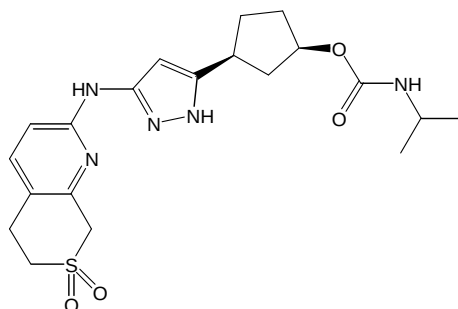
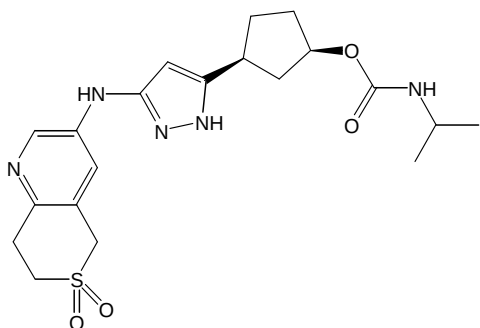


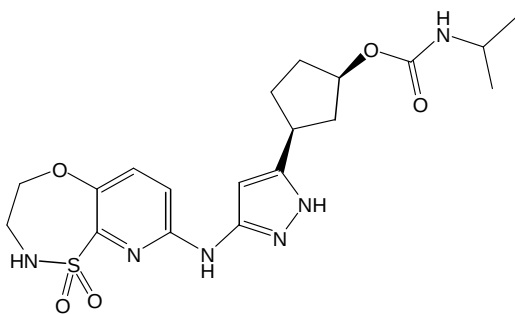
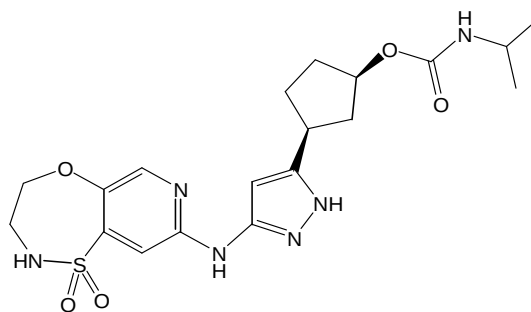
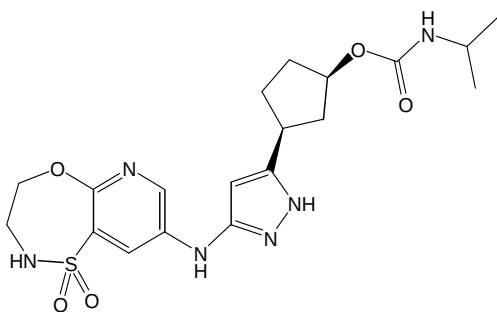
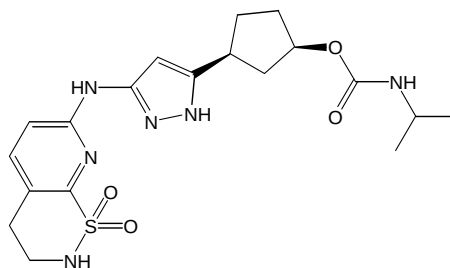
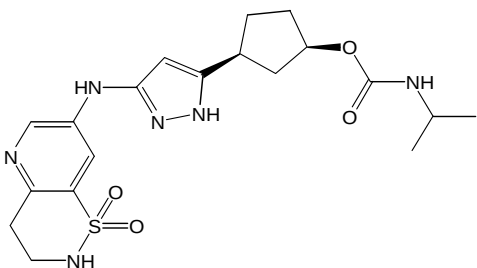
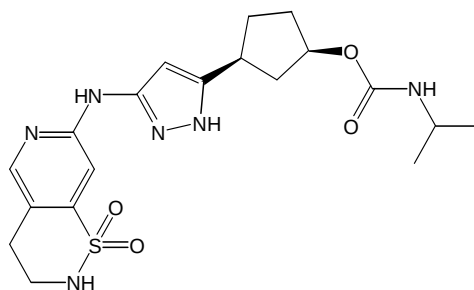
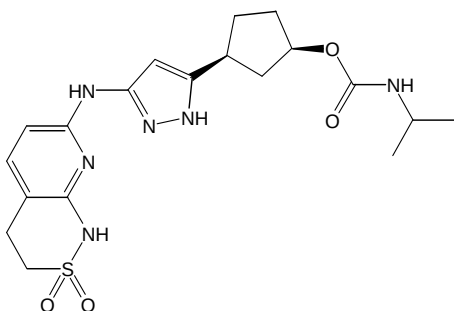




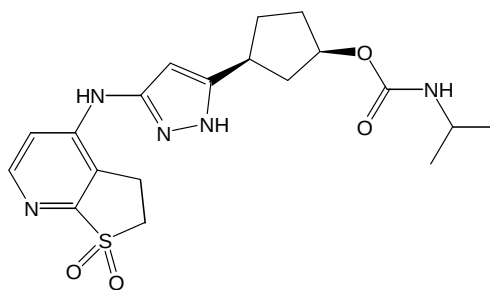
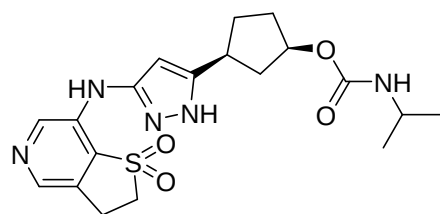
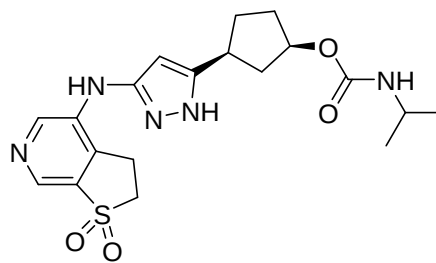
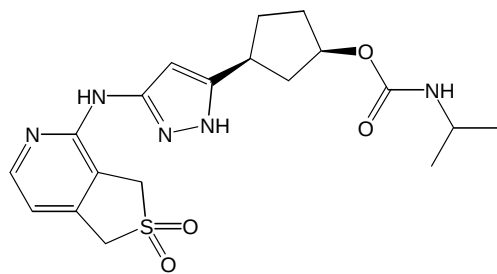
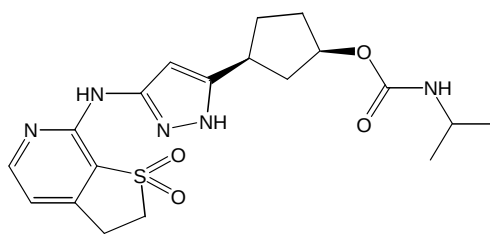
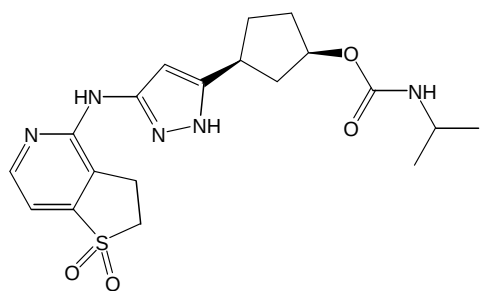
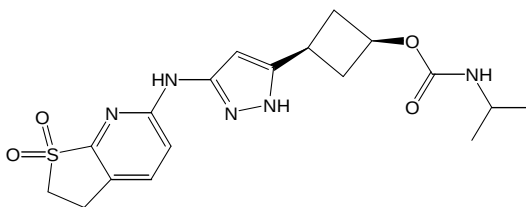
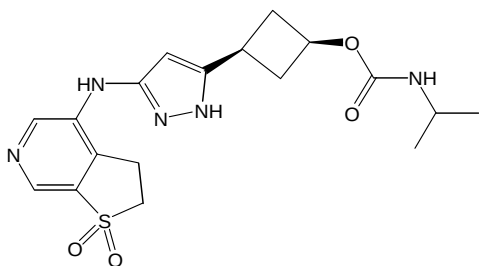
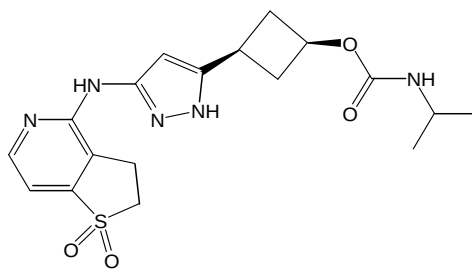
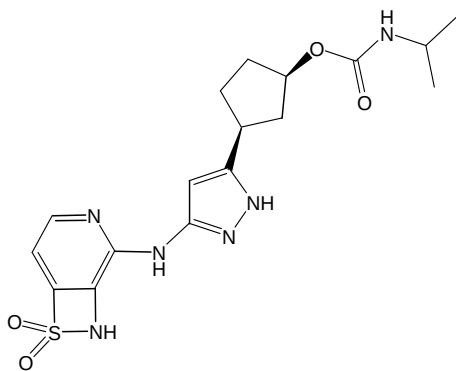


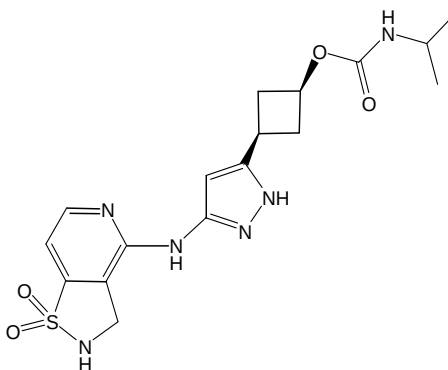
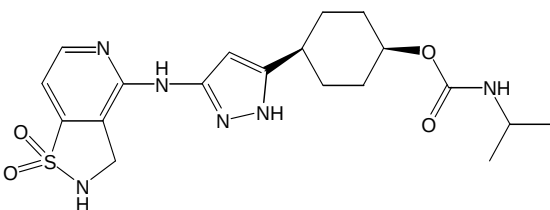
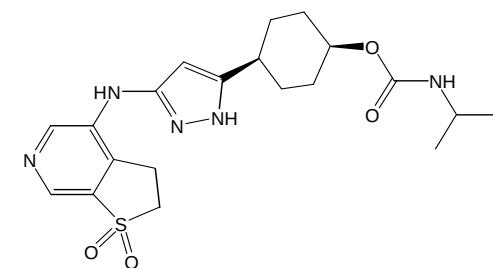
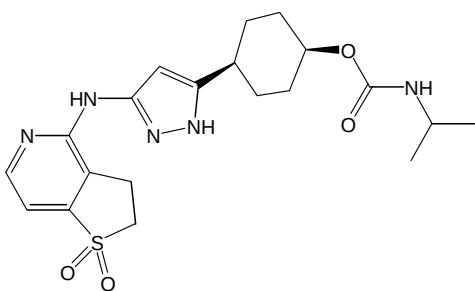
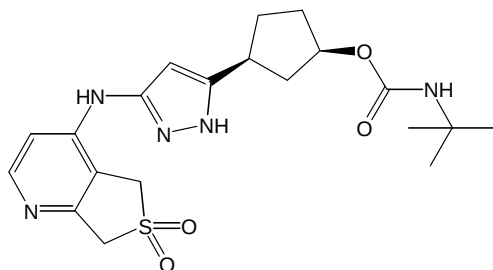
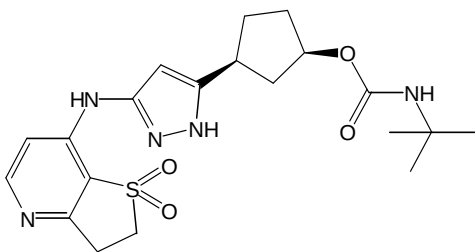
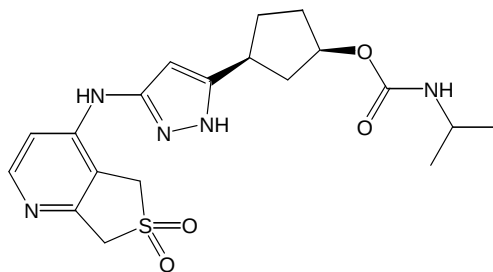
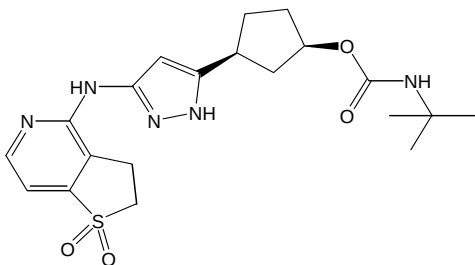
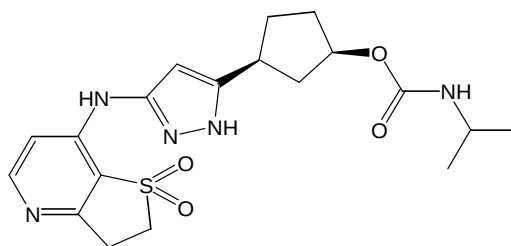
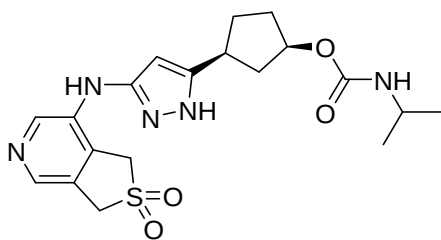


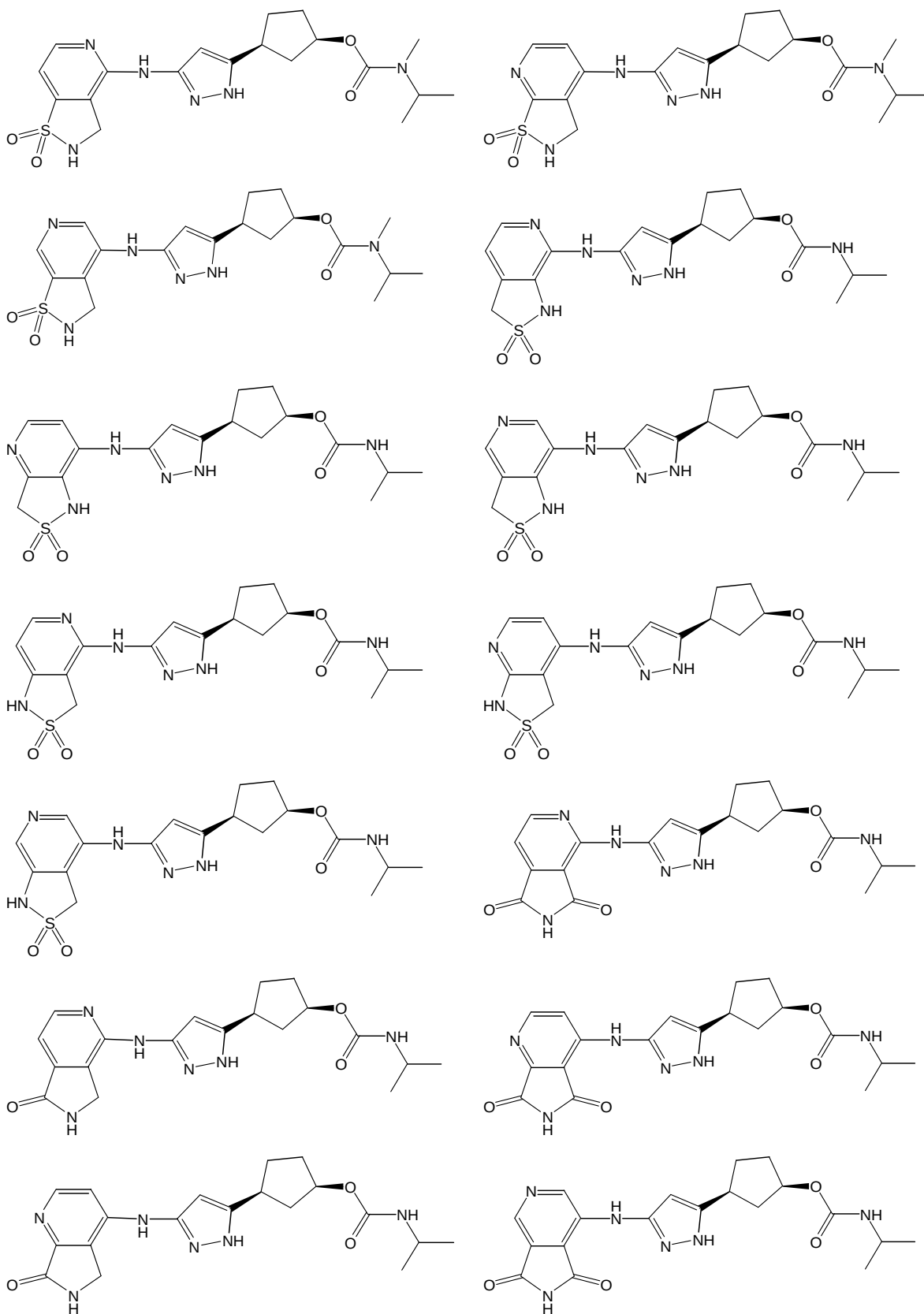


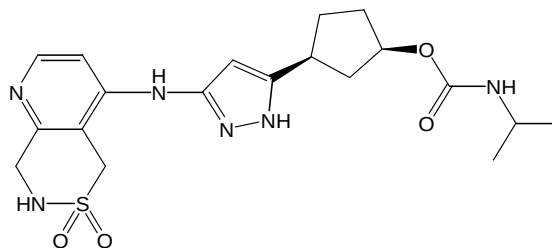
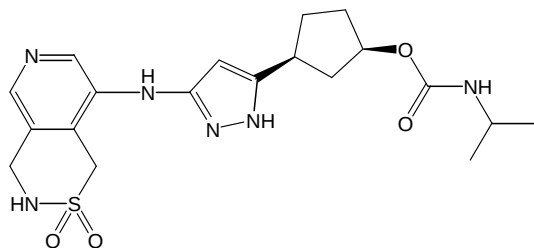
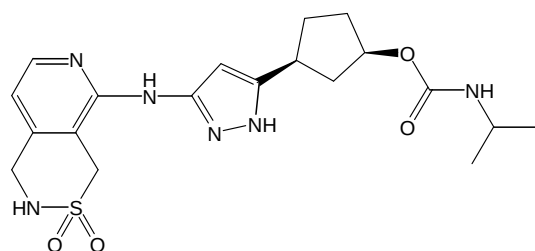
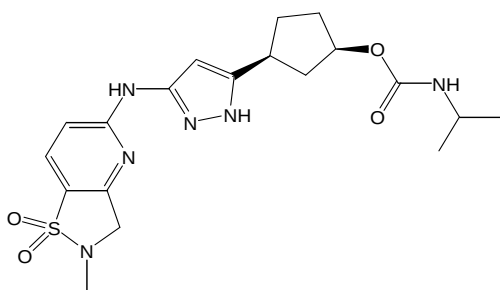
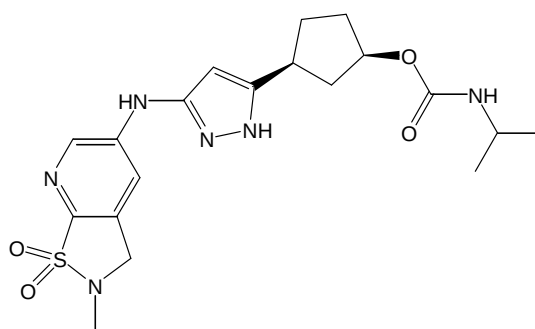
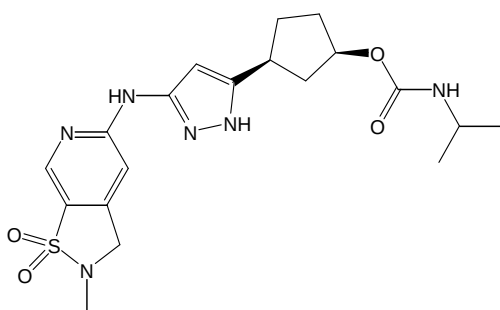
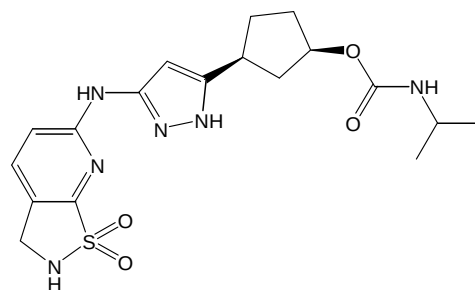
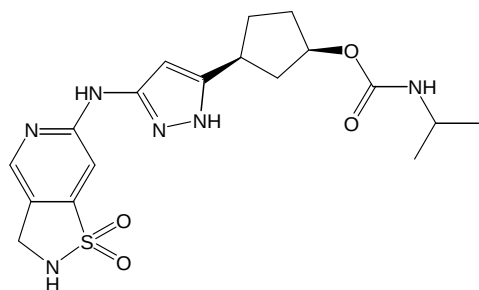
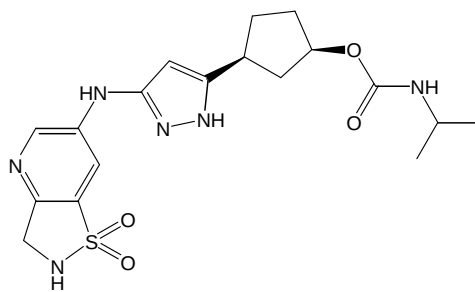
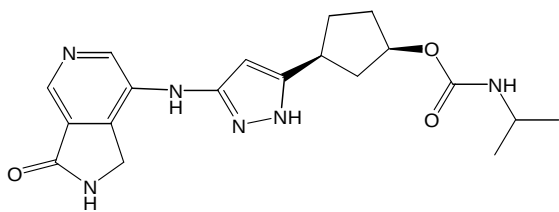


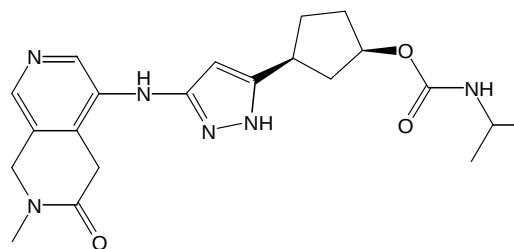
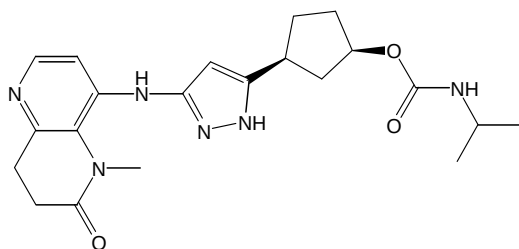
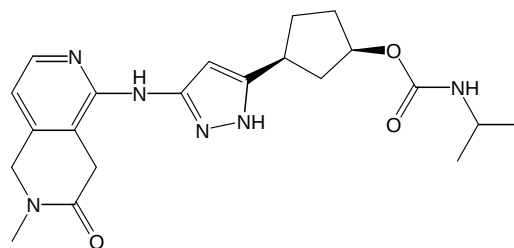
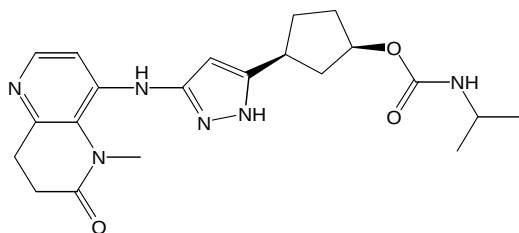
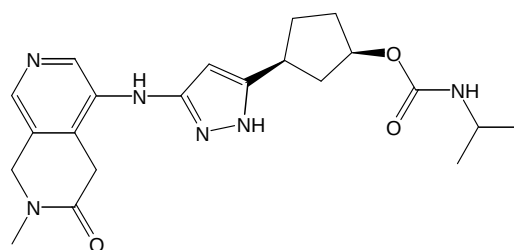
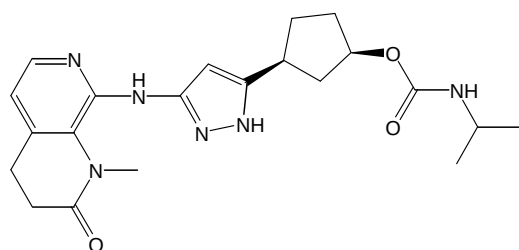
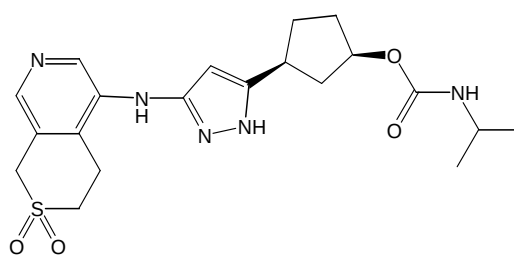
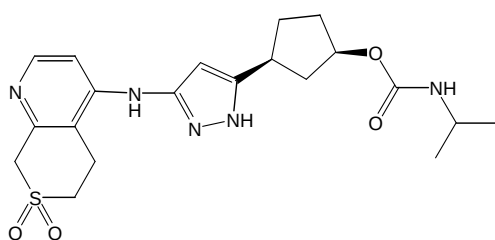
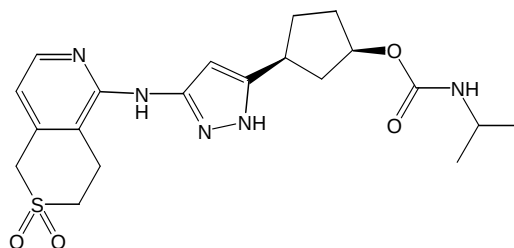
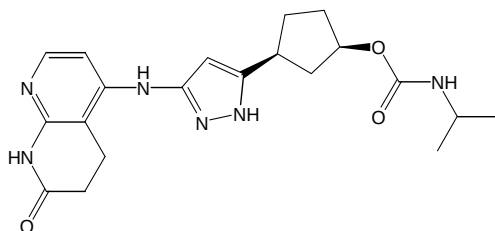
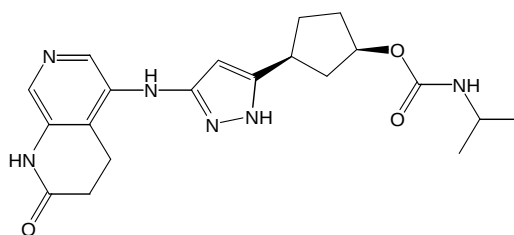
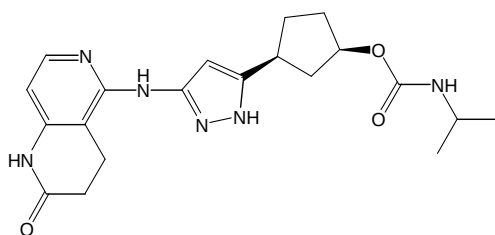
76. Un compuesto que se selecciona de:

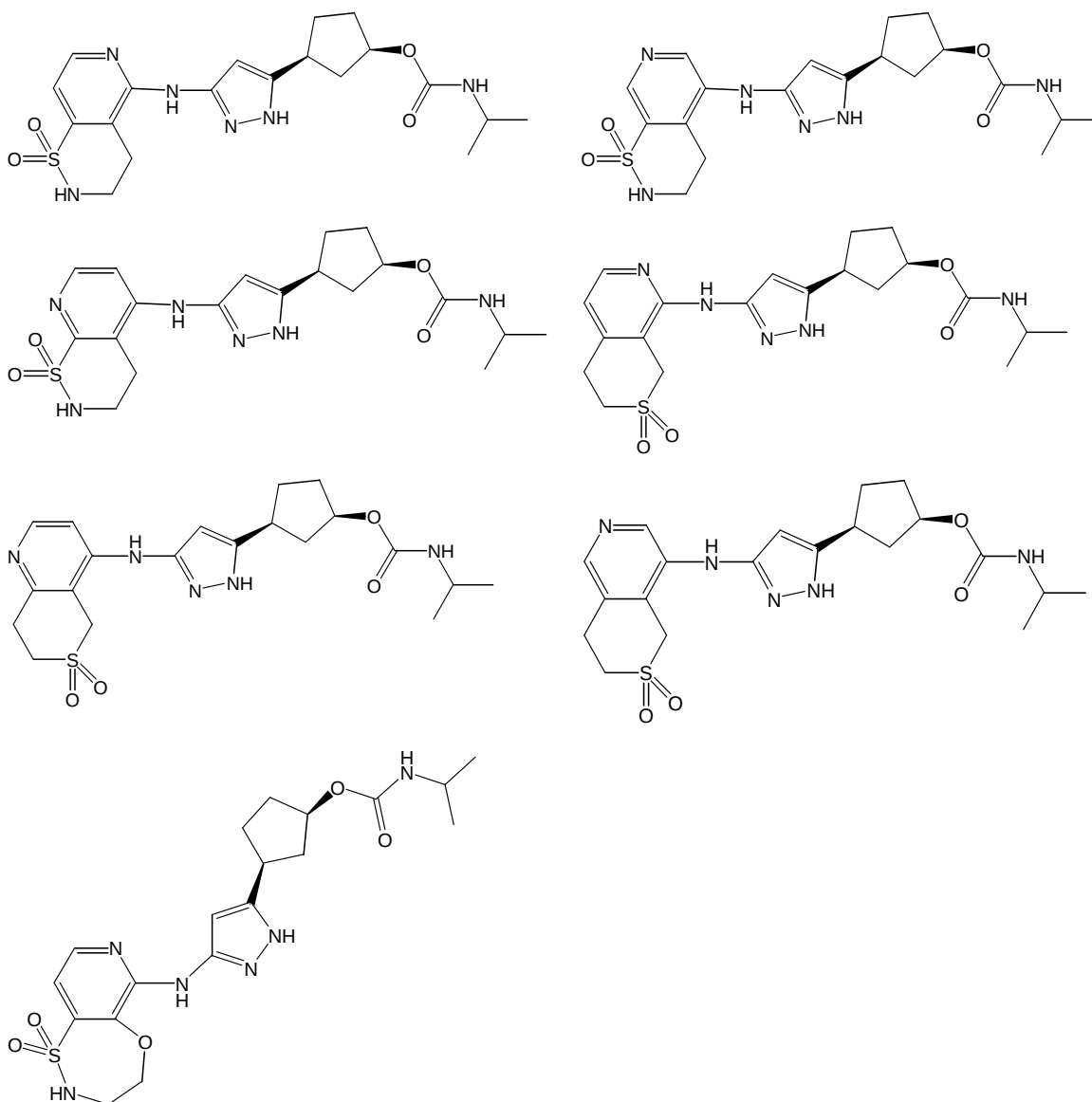












77. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-76, que tiene uno o más átomos de deuterio en lugar de hidrógeno.
78. El compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-76, que tiene un átomo de deuterio en lugar de un átomo de hidrógeno.
79. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-78, o un excipiente, portador o diluyente aceptable desde un punto de vista farmacéutico de este.
80. La composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 79, que es adecuada para la administración por vía oral.

81. Una forma farmacéutica unitaria que comprende una composición farmacéutica de acuerdo con la reivindicación 79 u 80.
82. La forma farmacéutica unitaria de la reivindicación 81, que tiene la forma de un comprimido o cápsula.
83. Un método para tratar o reducir un cáncer o una enfermedad o trastorno relacionado, que comprende administrar a un sujeto que lo necesita una cantidad eficaz desde un punto de vista terapéutico de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-78.
84. El método de la reivindicación 83, donde el cáncer se selecciona de cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de vejiga, cáncer de útero, cáncer de próstata, cáncer de pulmón, cáncer de esófago, cáncer de cabeza y cuello, cáncer colorrectal, cáncer de riñón, cáncer de hígado, cáncer de páncreas, cáncer gástrico y cáncer de tiroides.
85. El método de la reivindicación 83 u 84, donde al sujeto que se está tratando se le administra además uno o más de quimioterapia, radioterapia, terapia dirigida, inmunoterapia y terapia hormonal.
86. El uso de un compuesto de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-78, y un excipiente, portador o diluyente aceptable desde un punto de vista farmacéutico, en la preparación de un medicamento para tratar una enfermedad o trastorno.
87. El uso de la reivindicación 86, donde el trastorno o la enfermedad es cáncer.
88. El uso de la reivindicación 87, donde el cáncer se selecciona de cáncer de mama, cáncer de ovario, cáncer de vejiga, cáncer de útero, cáncer de próstata, cáncer de pulmón, cáncer de esófago, cáncer de cabeza y cuello, cáncer colorrectal, cáncer de riñón, cáncer de hígado, cáncer de páncreas, cáncer gástrico y cáncer de tiroides.
89. Un método para elaborar un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1-78.