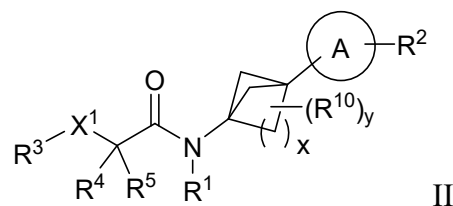


REIVINDICACIONES

1. Un compuesto de la fórmula II, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos:



en donde:

El anillo A es heteroarilo no sustituido, heterociclilo no sustituido o un heterociclilo sustituido, siempre que cuando el anillo A sea heterociclilo no sustituido o heterociclilo sustituido y se encuentre enlazado al cicloalquilo puenteado mediante un átomo anular de nitrógeno, un átomo de carbono en el anillo A adyacente al punto de unión no se encuentre sustituido con =O o =S;

x es 1 o 2;

X¹ es O, NR⁹ o un enlace;

R¹ es hidrógeno, alquilo C₁₋₁₂, alquenilo C₂₋₁₂, alquinilo C₂₋₁₂, cicloalquilo C₃₋₁₀ o heterociclilo, cada uno de los cuales, sin ser hidrógeno, no está sustituido o está sustituido con uno o más halo, oxo, acetilo, amino, hidroxilo o alquilo C₁₋₁₂ o R¹ y R⁵ juntos forman un anillo heterociclilo;

R² es cicloalquilo C₃₋₁₀ no sustituido o cicloalquilo C₃₋₁₀ sustituido con uno o más R¹¹;

R^3 es hidrógeno, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} , alquinilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo, arilo o heteroarilo, cada uno de los cuales, sin ser hidrógeno, no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11} ;

cada uno de R^4 y R^5 es independientemente hidrógeno, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} o alquinilo C_{2-12} , cada uno de los cuales, sin ser hidrógeno, no está sustituido o está sustituido de forma independiente con uno o más halo, oxo, acetilo, amino o hidroxilo;

o R^3 y R^4 , junto con los átomos a los que se encuentran enlazados, se unen para formar un cicloalquilo C_{3-10} o heterociclilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11} ;

o R^4 y R^5 , junto con los átomos a los que se encuentran enlazados, se unen para formar un cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo o heteroarilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11} ;

cada R^6 , R^7 y R^8 es independientemente hidrógeno, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} , alquinilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo, arilo, heteroarilo, $-C(O)R^{20}$, $-C(O)OR^{20}$, $-C(O)NR^{20}R^{21}$, $-S(O)_{1-2}R^{20}$ o

$S(O)_{1-2}NR^{20}$, donde cada alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, heterociclilo, arilo y heteroarilo de R^6 , R^7 y R^8 no está sustituido o está sustituido de forma independiente con uno o más R^{12} ; o

dos de R^6 , R^7 y R^8 se toman en conjunto con los átomos a los que están enlazados para formar heterociclilo sustituidos o no sustituido de forma independiente por uno o más halo, oxo o alquilo C_1 . no está sustituido o está sustituido de forma independiente por uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino;

R^9 es hidrógeno, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} , alquinilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-10} o heterociclilo, cada uno de los cuales, sin ser hidrógeno, no está sustituido o está sustituido con uno o más halo, oxo, acetilo, amino, hidroxilo o alquilo C_{1-12} ;

cada R^{11} es independientemente halo, ciano, nitro, oxo, $-OR^6$, $-SR^6$, $-SF_5$, $-NR^6R^7$, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} , alquinilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo, arilo, heteroarilo, $-C(O)R^6$, $-C(O)OR^6$,

$OC(O)OR^6$, $-OC(O)R^6$, $-C(O)NR^6R^7$, $-OC(O)NR^6R^7$, $-NR^6C(O)NR^7R^8$, $-S(O)_{1-2}R^6$, $-S(O)_{1-2}NR^6$,

$NR^6S(O)_{1-2}R^7$, $-NR^6S(O)_{1-2}NR^7R^8$, $-NR^6C(O)R^7$ o $-NR^6C(O)OR^7$, donde cada alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, heterociclilo, arilo y heteroarilo de R^{11} no está sustituido o está sustituido de forma independiente con uno o más R^{12} ;

cada R^{12} es independientemente halo, ciano, nitro, oxo, $-OR^{30}$, $-SR^{30}$, $-SF_5$, $-NR^{30}R^{31}$, alquilo C_{1-12} , alquenilo C_{2-12} , alquinilo C_{2-12} , cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo, arilo, heteroarilo, $-C(O)R^{30}$, $-C(O)OR^{30}$, $-OC(O)OR^{30}$, $-OC(O)R^{30}$, $-C(O)NR^{30}R^{31}$, $-OC(O)NR^{30}R^{31}$, $-NR^{30}C(O)NR^{30}R^{31}$, $-S(O)_{1-2}R^{30}$, $-S(O)_{1-2}NR^{30}$, $-NR^{30}S(O)_{1-2}R^{31}$, $-NR^{30}S(O)_{1-2}NR^{30}R^{31}$, $-NR^{30}C(O)R^{31}$ o $-NR^{30}C(=O)OR^{31}$, donde cada alquilo, alquenilo, alquinilo, cicloalquilo, heterociclilo, arilo y heteroarilo de R^{12} no está sustituido o está sustituido de forma independiente con uno o más halo, alquilo C_{1-12} no sustituido o alquilo C_{1-12} sustituido de forma independiente por uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino;

cada R^{20} y R^{21} es independientemente hidrógeno o alquilo C_{1-12} no sustituido o sustituido de forma independiente con uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino; o

R^{20} y R^{21} se toman en conjunto con los átomos a los que están enlazados para formar heterociclilo no sustituido o sustituido de forma independiente por uno o más halo o alquilo C_{1-12} no sustituido o sustituido de forma independiente por uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino; y

cada R^{30} y R^{31} es independientemente hidrógeno o alquilo C_{1-12} no sustituido o sustituido de forma independiente con uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino; o

R^{30} y R^{31} se toman en conjunto con los átomos a los que están enlazados para formar heterociclilo no sustituido o sustituido de forma independiente por uno o más halo o alquilo C_{1-12} no sustituido o sustituido de forma independiente por uno o más oxo, halo, hidroxilo o amino.

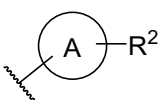
2. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que X^1 es O.
3. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que x es 1.
4. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un anillo heteroarilo.
5. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un anillo heteroarilo C_{2-4} de cinco miembros.

6. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un anillo heteroarilo C_{2-4} de cinco miembros con 1 a 3 átomos anulares de nitrógeno y 0, 1 o 2 átomos de oxígeno y/o azufre.
7. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un isoxazol, oxadiazol, imidazol, oxazol benzoxazol, pirazol, triazol, tiadiazole, tetrazol o triazol.
8. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el anillo A es un anillo heterociclilo no sustituido o sustituido.
9. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un anillo heterociclilo C_{2-4} de cinco miembros no sustituido o sustituido.
10. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos de la reivindicación 1, en el que el anillo A es un anillo heterociclilo C_{2-4} de cinco miembros no sustituido o sustituido con 1 a 3 átomos anulares de nitrógeno y 0, 1 o 2 átomos de oxígeno y/o azufre.
11. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos de la reivindicación 1, en el que el anillo A es oxazolidina dihidroisoxazol, oxatiazolidina, dihidropirrol, imidazolidina o pirrolidina sustituida o no sustituida.

12. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A no se sustituye o se sustituye adicionalmente con uno a cinco R^{13} donde cada R^{13} se selecciona independientemente de halo, ciano, oxo, tioxo, alquilo C_{1-6} , alcoxi C_{1-6} , haloalquilo C_{1-6} o haloalcoxi C_{1-6} .
13. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que el anillo A no se encuentra adicionalmente sustituido y R^2 es cicloalquilo C_{3-10} no sustituido o cicloalquilo C_{3-10} sustituido con uno o más R^{11} .
14. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^2 es cicloalquilo C_{3-10} sustituido con uno a seis R^{11} .
15. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^2 es cicloalquilo C_{3-10} no sustituido.
16. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^2 es ciclopropilo, ciclobutilo, o ciclopentilo, cada uno de los cuales no se sustituye o se sustituye con uno a seis R^{11} .
17. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^{11} es hidroxilo, halo(alcoxi C_{1-6}), halo, cicloalquilo, cicloalcoxi, fenilo, alcoxi C_{1-6} carbonilo, ciano, halo(alquilo C_{1-6}), halo(alcoxi C_{1-6})cicloalcoxi, halo(alcoxi C_{1-6})alquilo, halo(heterociclilo) o halofenoxi.

18. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 3, en el que R^2 es 1-fluorociclopropilo, 2-metilciclopropilo, 2,2-difluorociclopropilo, 3-(difluorometoxi)ciclobutilo, 3-(trifluorometoxi)ciclobutilo, 3-(trifluorometilo)ciclobutilo, 3-cianociclobutilo, 2-cianociclobutilo, ciclobutilo, ciclopentilo, ciclopropilo, hidroxiciclobutilo, 3-(1,1-difluoroetil)ciclobutilo, 3-(triazol-2-ilo)ciclobutilo, 3-(trifluorometiltio) ciclobutilo o 3-(ciclopropil)ciclobutilo.

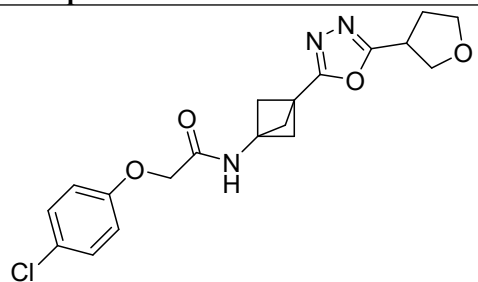
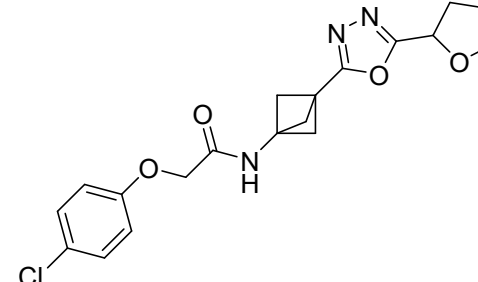
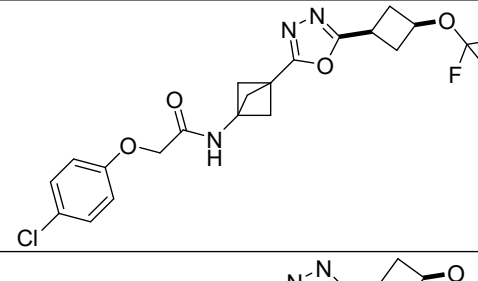
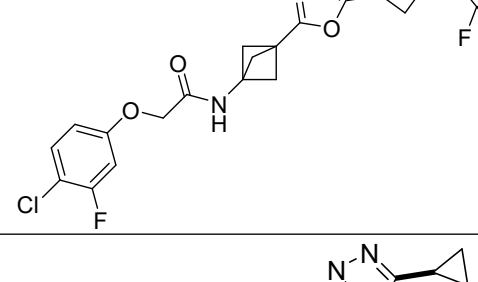
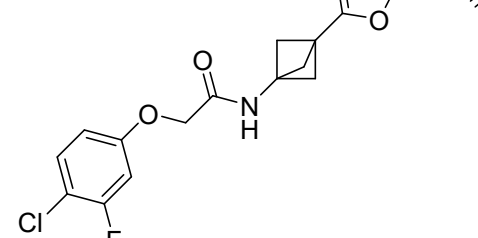
19. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 3, en

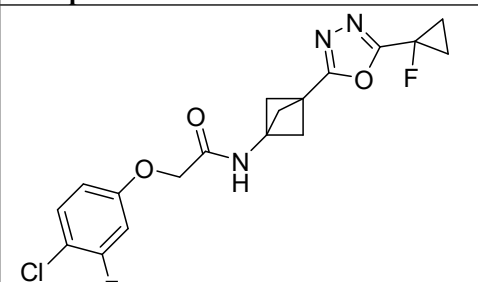
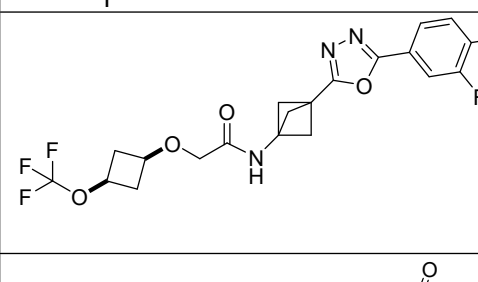
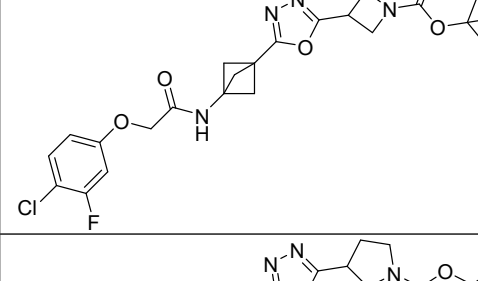
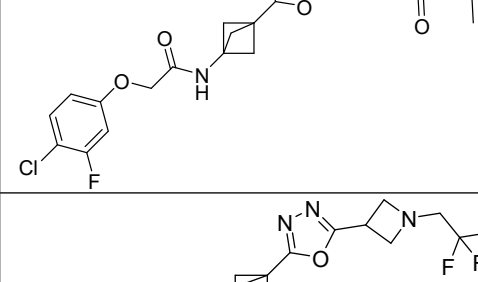
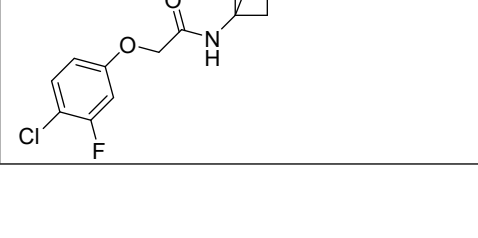
el que el resto  es 1-(3-cianociclobutil)triazol-4-ilo, 1-(3-hidroxiciclobutil)triazol-4-ilo, 1-ciclobutiltriazol-4-ilo, 2-(3-cianociclobutil)triazol-4-ilo, 2-ciclobutiltriazol-4-ilo, 3-cianociclobutil)triazol-4-ilo 3-ciclobutilisoxazol-5-ilo, 4-[3-(trifluorometoxi)ciclobutil]imidazol-1-ilo, 4-ciclobutilimidazol-1-ilo, 4-ciclobutiloxazol-2-ilo, 5-(1-fluorociclopropil)-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-(2,2-difluorociclopropil)-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-(3-cianociclobutil)-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-[2-metilciclopropil]-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-[3-(trifluorometoxi)ciclobutil]-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-[3-(trifluorometil)ciclobutil]-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-ciclobutil-1,3,4-oxadiazol-2-ilo, 5-ciclobutil-4,5-dihidroisoxazol-3-ilo, 5-ciclobutilisoxazol-3-ilo, 5-ciclobutiloxazol-2-ilo, o 5-ciclopentil-4,5-dihidroisoxazol-3-ilo.

20. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^3 es cicloalquilo C_{3-10} , heterociclilo, arilo o heteroarilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11} .

21. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^3 es cicloalquilo C_{3-10} , arilo o heteroarilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11}
22. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1 en el que R^3 es ciclobutilo, triazolilo o fenilo, cada uno de los cuales no está sustituido o está sustituido con uno o más R^{11} .
23. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^3 es fenilo no sustituido o sustituido con uno o más R^{11} .
24. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 23, en el que R^3 es fenilo no sustituido o un fenilo sustituido con uno o más sustituyentes independientemente seleccionados de halo, ciano, alquilo C_{1-12} no sustituido, alquilo C_{1-12} sustituido con uno o más halo, alcoxi C_{1-12} no sustituido, y alcoxi C_{1-12} sustituido con uno o más halo.
25. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^3 es fenilo sustituido con cloro, fluoro o una combinación de estos.
26. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^4 y R^5 son H.

27. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos, de la reivindicación 1, en el que R^1 es H.
28. Un compuesto o una sal farmacéuticamente un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos seleccionado de:

Ej.	Compuesto
1	
2	
3	
6	
9	

Ej.	Compuesto
10	
12	
13	
14	
15	

Ej.	Compuesto
16	
17	
18	
19	
20	
21	

Ej.	Compuesto
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

Ej.	Compuesto
29	
33	
34	
35	
36	
39	
42	

Ej.	Compuesto
43	
44	
47	
50	
51	
52	
56	

Ej.	Compuesto
57	
59	
61	
62	
63	
64	
65	
66	

Ej.	Compuesto
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	

Ej.	Compuesto
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	

Ej.	Compuesto
82	
83	
84	
85	
86	
87	
89	
90	

Ej.	Compuesto
91	
92	
93	
94	
95	
97	
10 2	
10 5	
10 6	

Ej.	Compuesto
10 7	
11 2	 (primer enantiómero eluido)
11 3	 (Segundo enantiómero eluido)
11 4	
11 5	
11 6	
11 7	
11 8	
11 9	

Ej.	Compuesto
120	
121	
122	
123	
124	
127	

Ej.	Compuesto
128	
130	
134	
135	
136	
137	
138	
139	

Ej.	Compuesto
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	

Ej.	Compuesto
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	Primer enantiómero eluido

Ej.	Compuesto
15 8	 segundo enantiómero eluido
15 9	 primer enantiómero eluido
16 0	 Segundo enantiómero eluido
16 1	
16 2	
16 3	
17 2	
17 3	
17 4	

Ej.	Compuesto
19 9	
20 1	
20 2	
20 3	
20 4	
20 5	
21 9	
22 6	
22 7	
22 8	

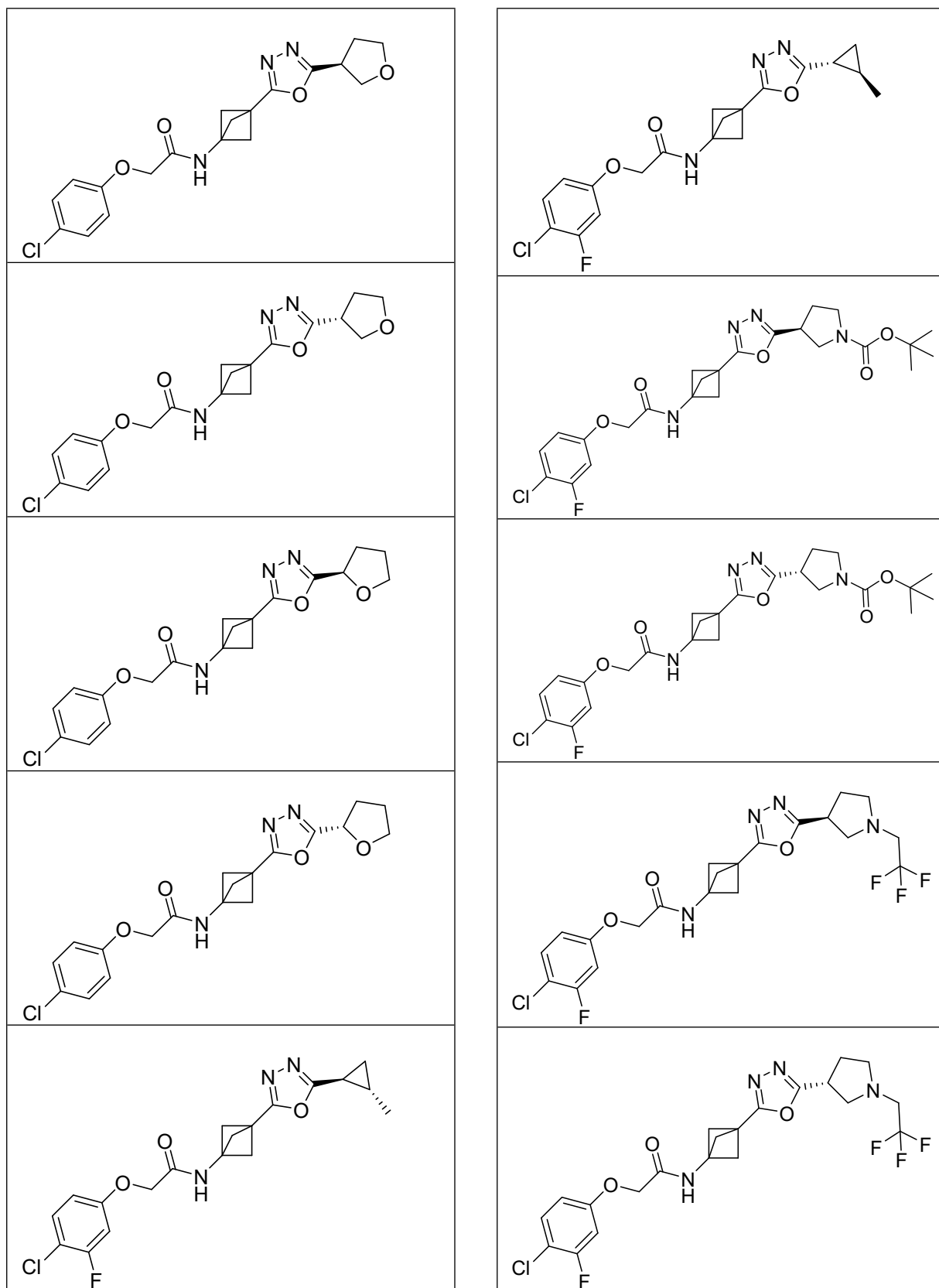
Ej.	Compuesto
229	
230	
231	
232	
235	
236	
239	
240	
241	

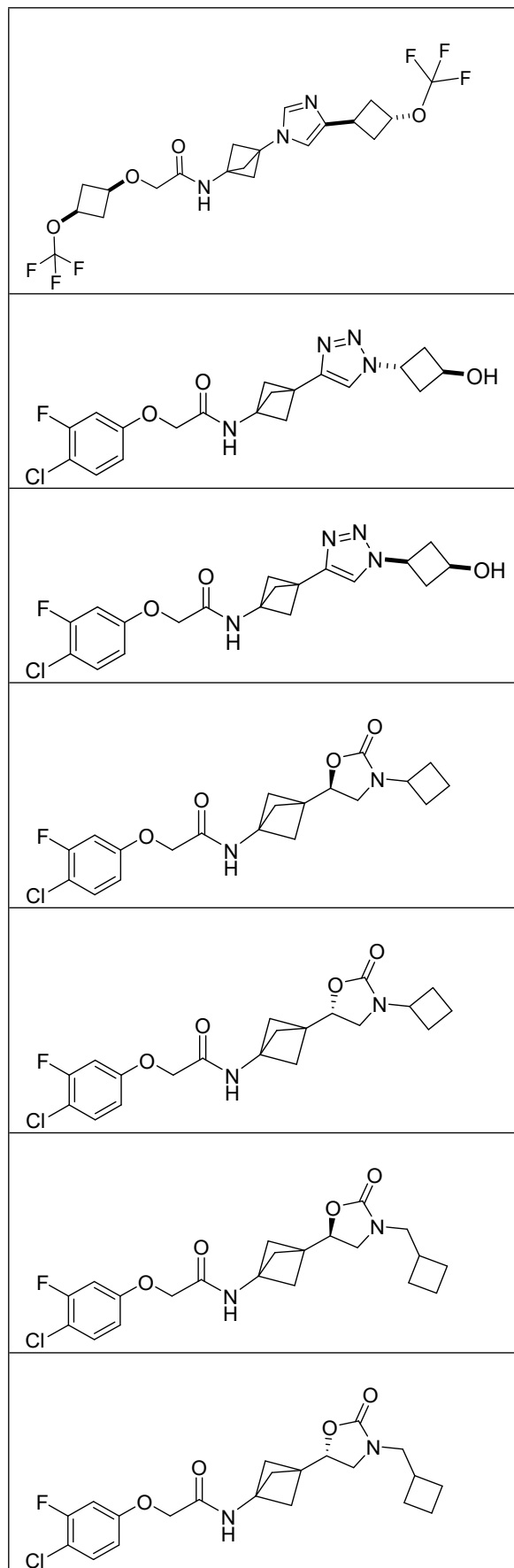
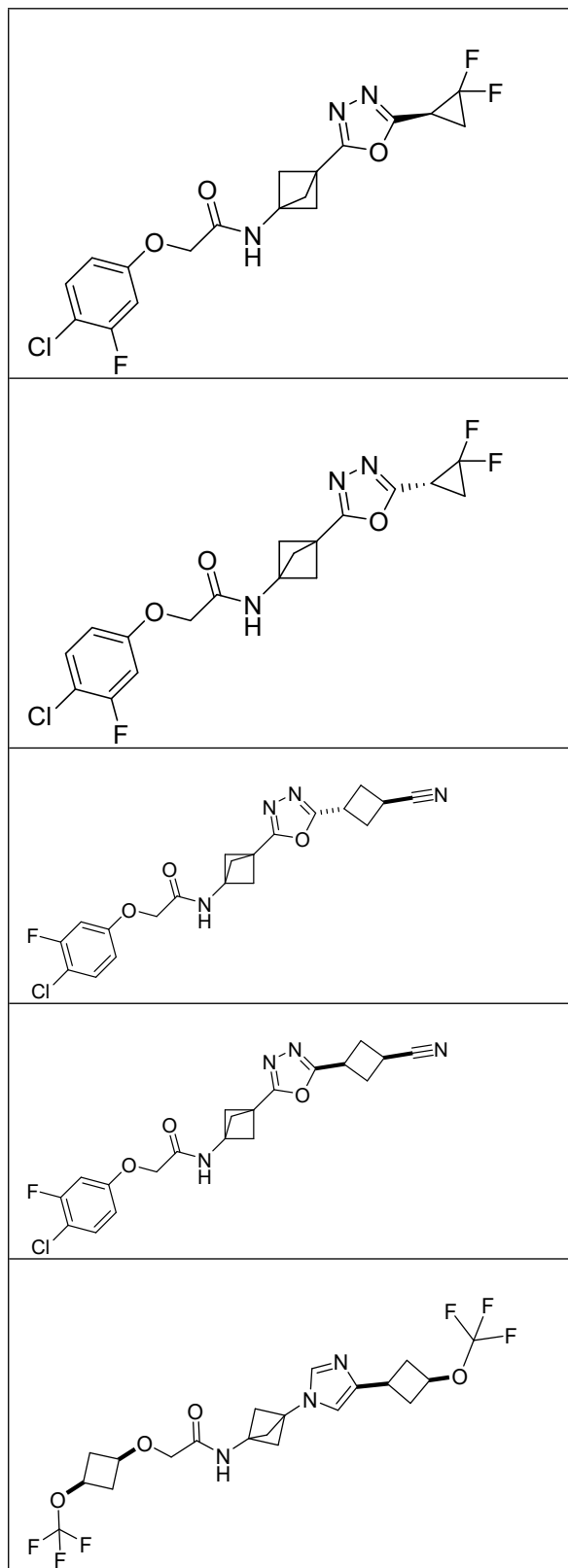
Ej.	Compuesto
242	
243	
244	
245	
247	
248	
249	
250	
251	

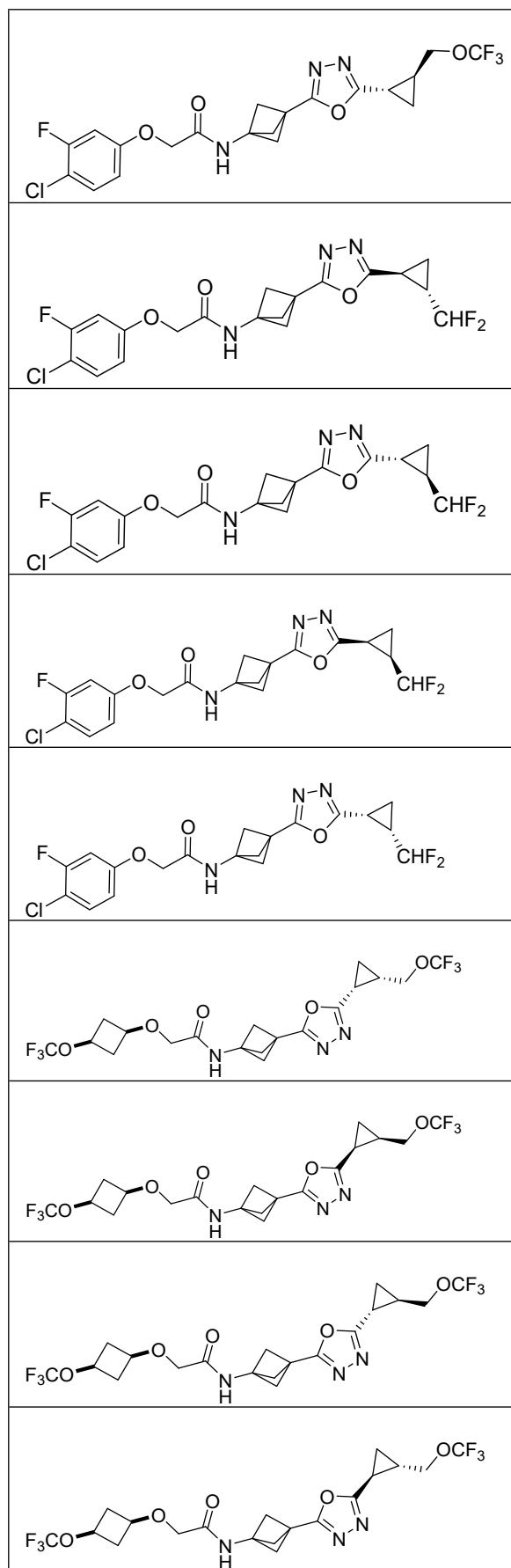
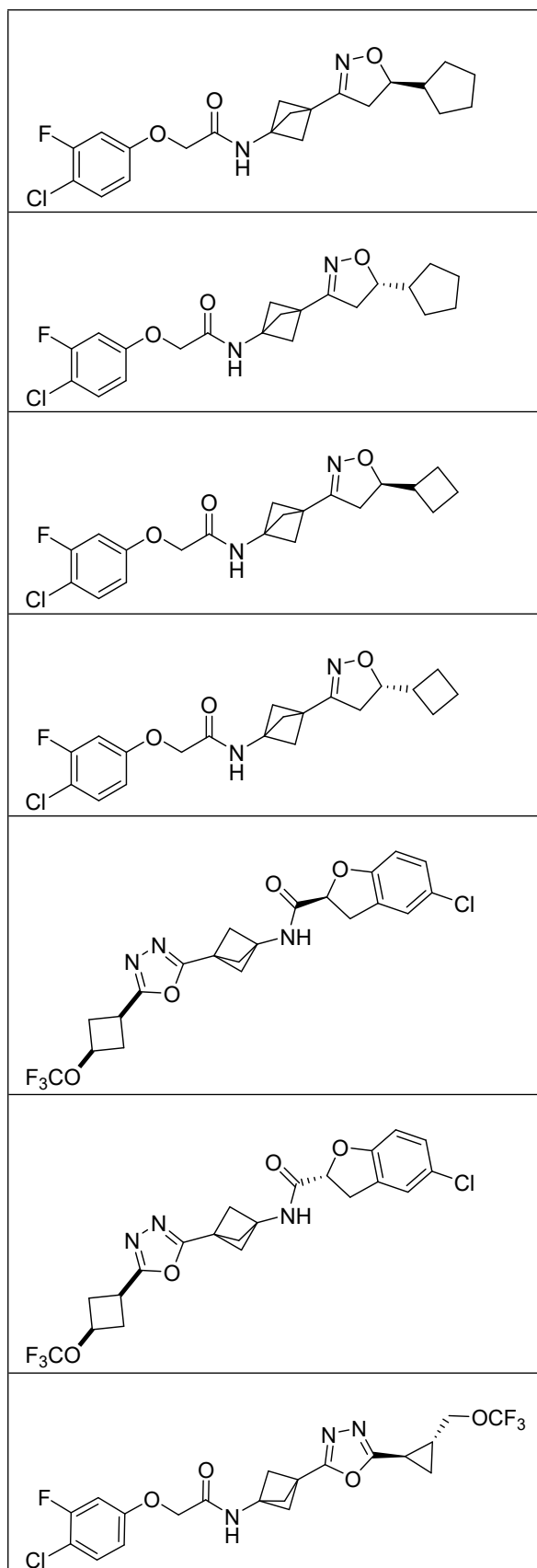
Ej.	Compuesto
25 2	
25 4	
25 5	
25 6	
25 7	
25 8	
25 9	

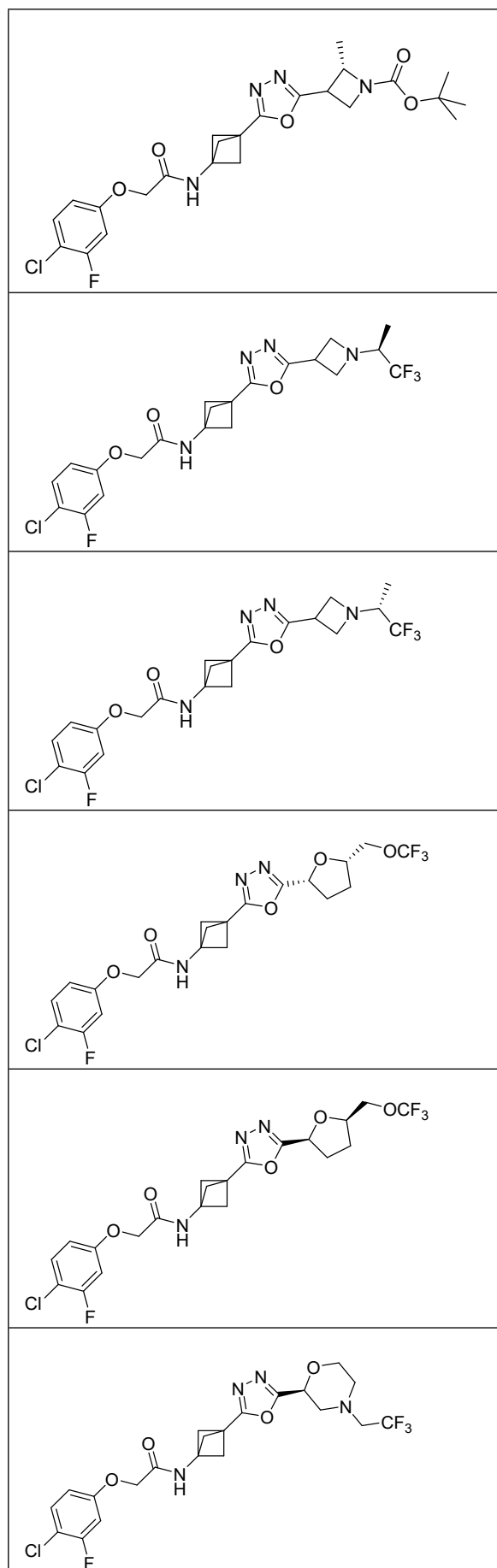
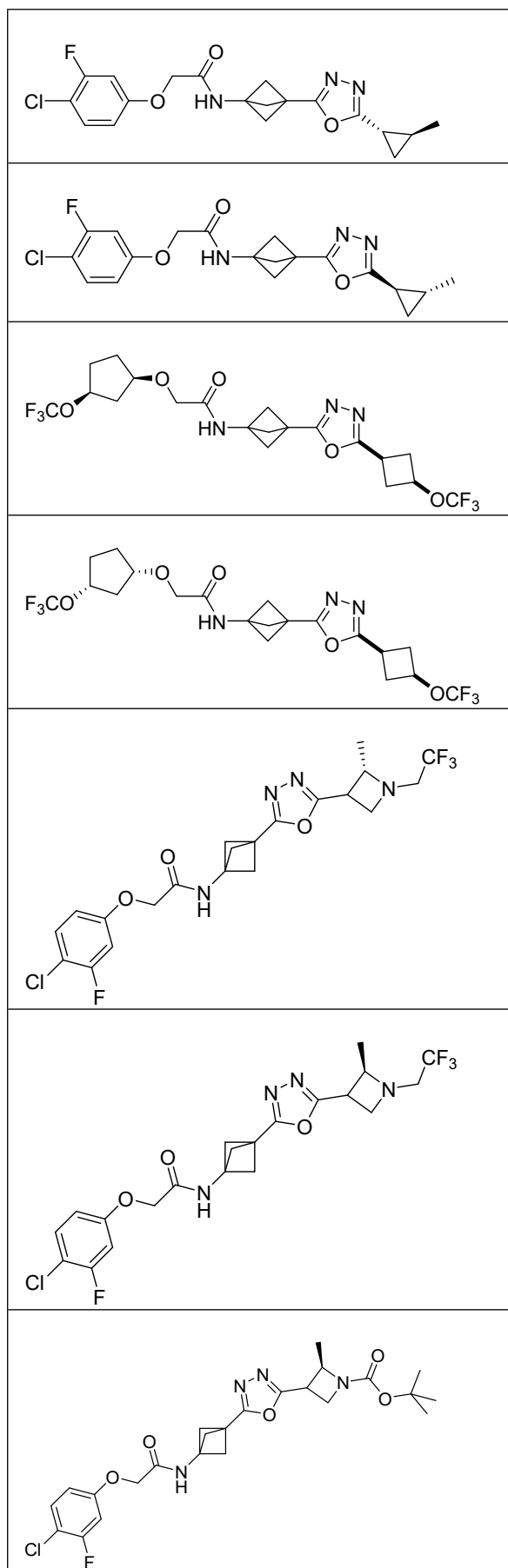
Ej.	Compuesto
26 1	
26 2	
26 3	
26 5	
26 6	
26 7	
26 9	

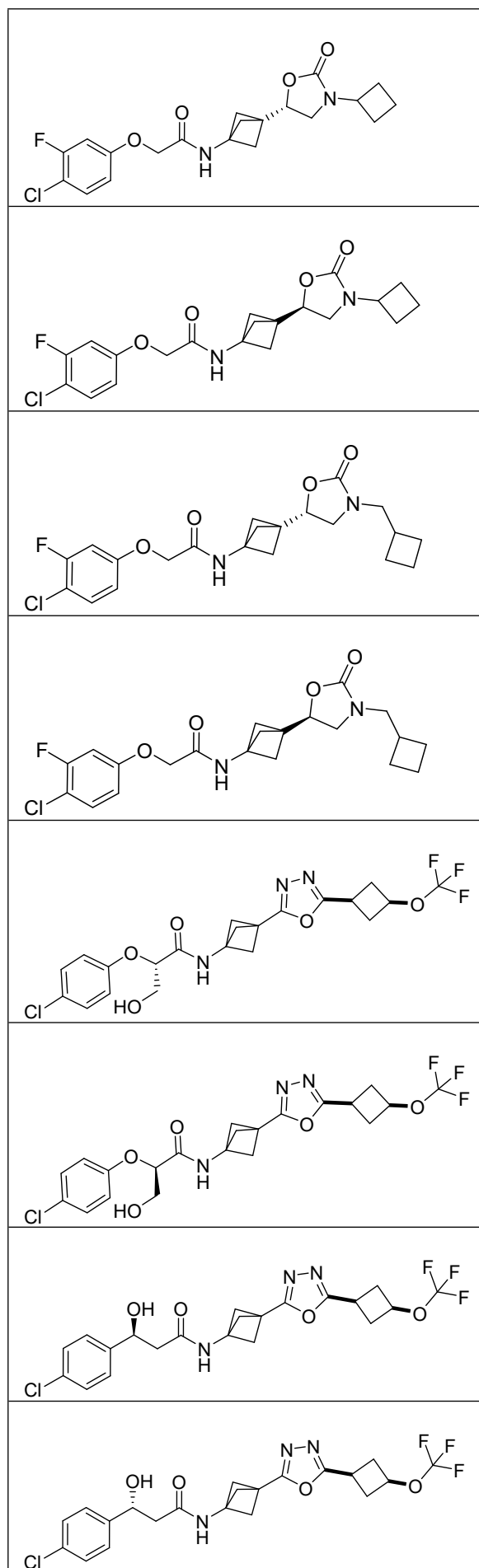
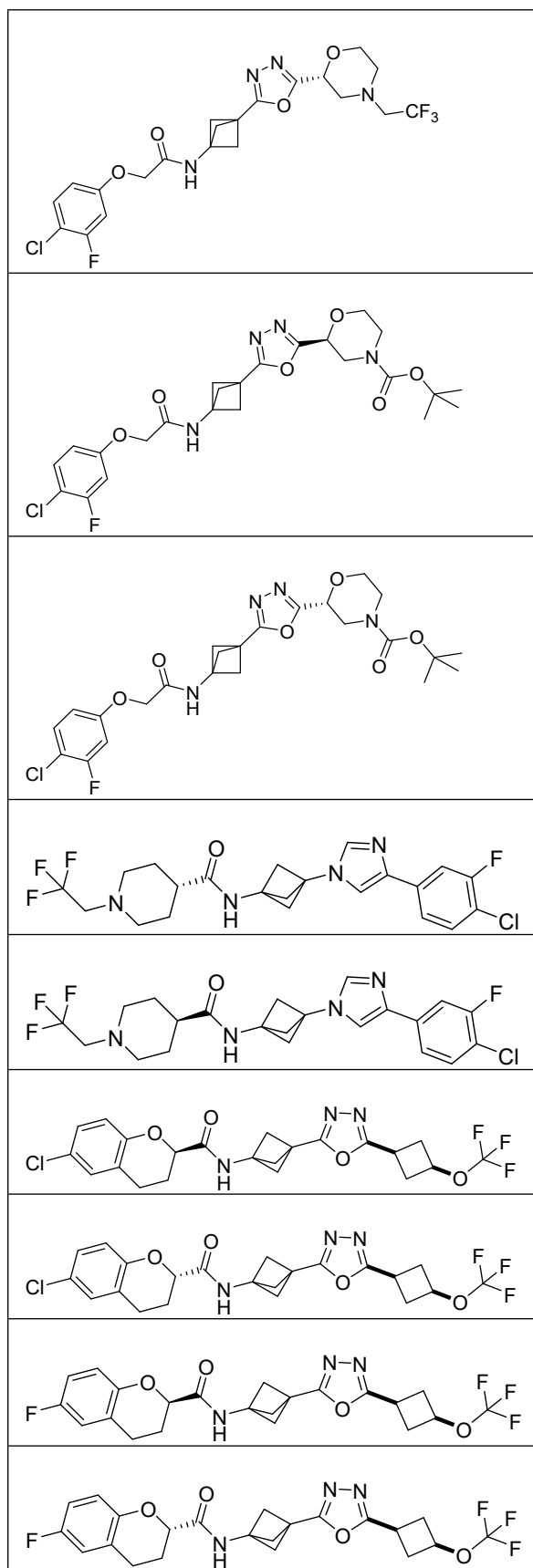
29. El compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado o una mezcla de estereoisómeros de los mismos seleccionado de:

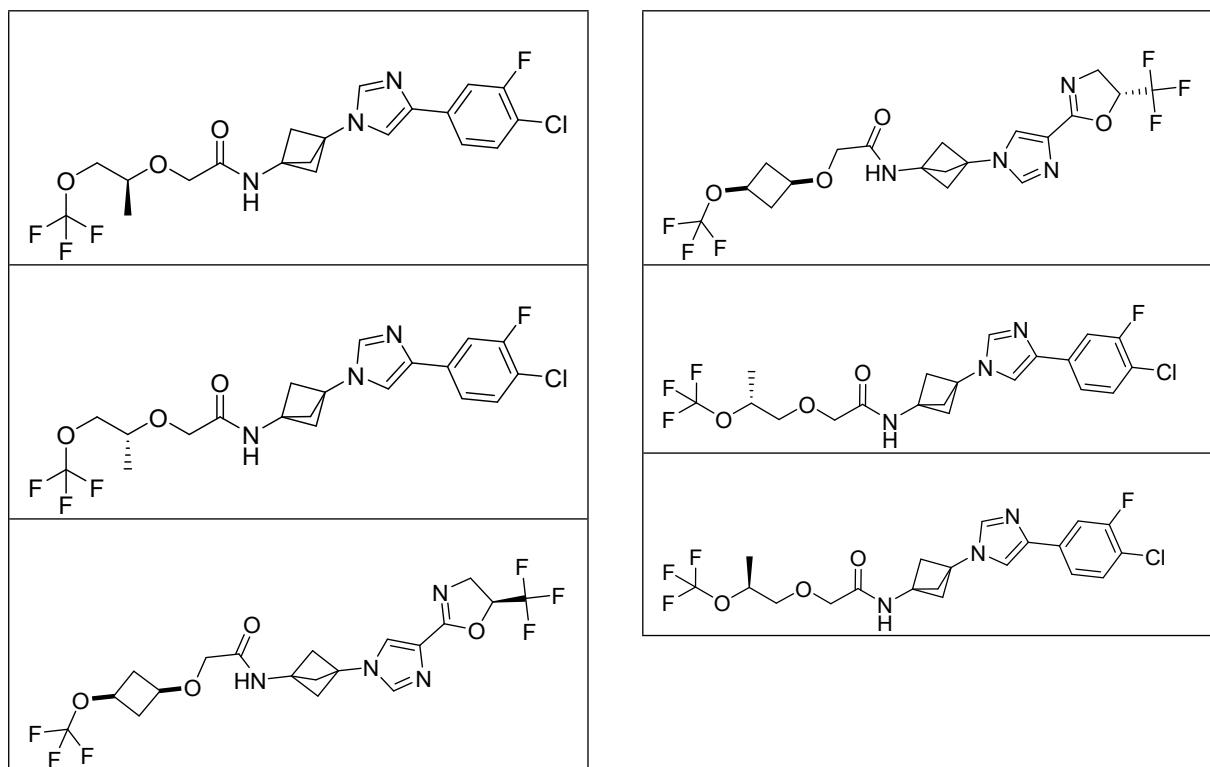






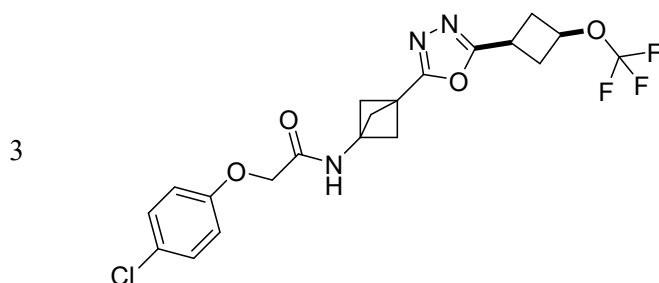






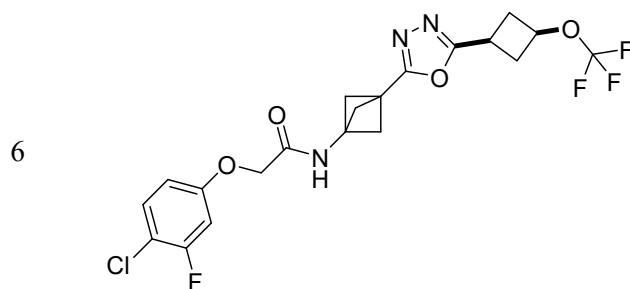
30. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 29 o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado, o una mezcla de estereoisómeros de los mismos y un portador farmacéuticamente aceptable.

31. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



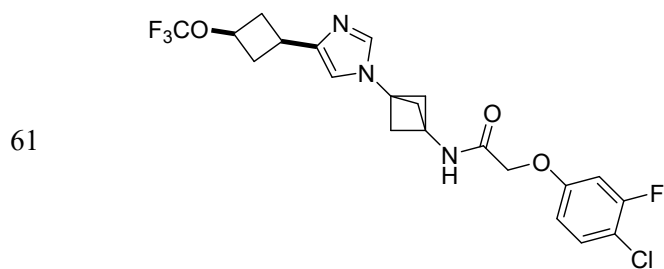
o una sal farmacéuticamente aceptable.

32. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



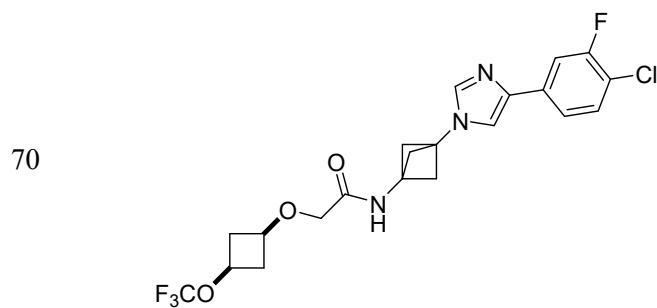
o una sal farmacéuticamente aceptable.

33. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



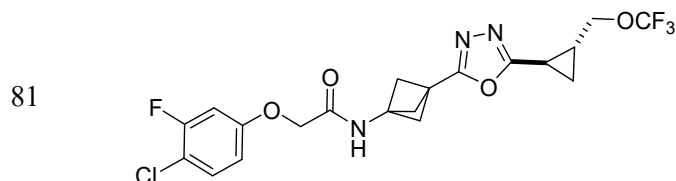
o una sal farmacéuticamente aceptable.

34. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



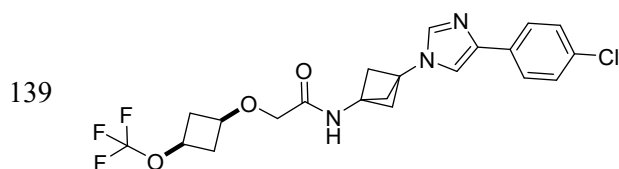
o una sal farmacéuticamente aceptable.

35. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



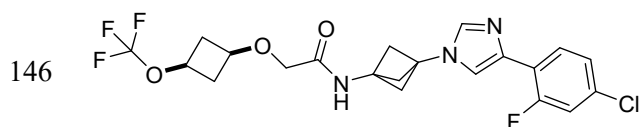
o una sal farmacéuticamente aceptable.

36. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



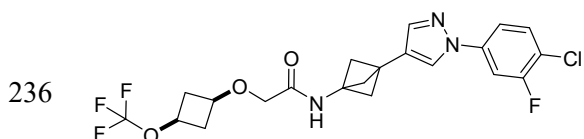
o una sal farmacéuticamente aceptable.

37. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



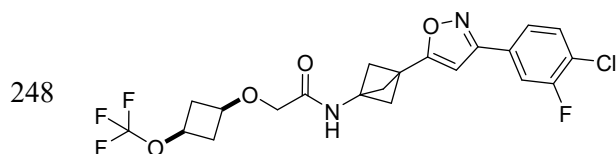
o una sal farmacéuticamente aceptable.

38. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



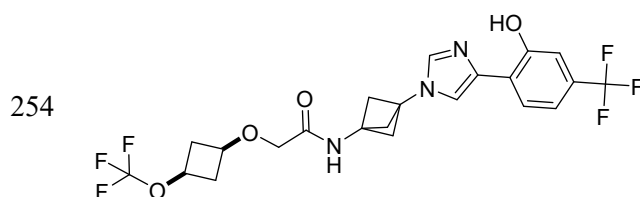
o una sal farmacéuticamente aceptable.

39. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



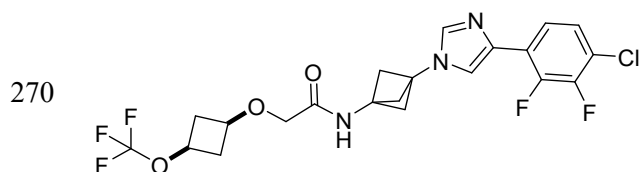
o una sal farmacéuticamente aceptable.

40. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



o una sal farmacéuticamente aceptable.

41. Un compuesto, o una sal farmacéuticamente aceptable, estereoisómero, análogo deuterado o mezcla de estereoisómeros del mismo que tiene la estructura:



o una sal farmacéuticamente aceptable.

42. Una composición farmacéutica que comprende un compuesto o una sal farmacéuticamente aceptable, un estereoisómero, un análogo deuterado, o una mezcla de estereoisómeros de los mismos de cualquiera de las reivindicaciones 31 a 41 y un portador farmacéuticamente aceptable.