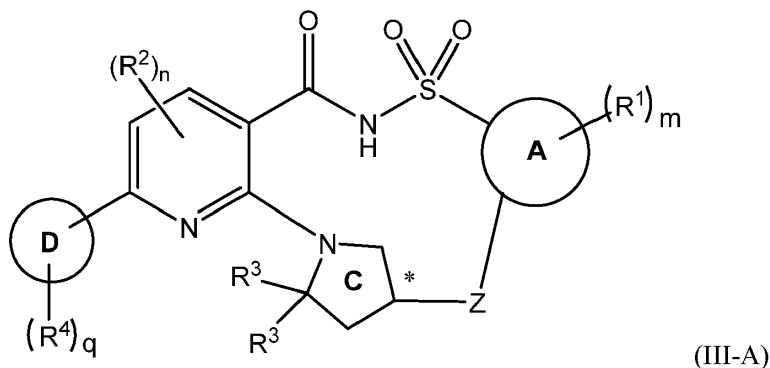
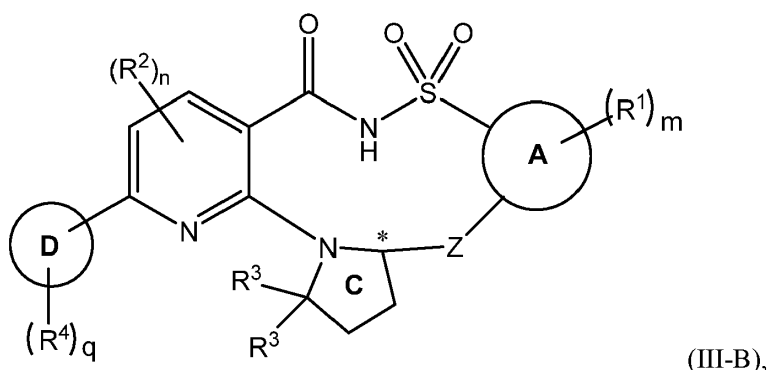


1. Un compus cu formula (III-A) sau (III-B):



sau

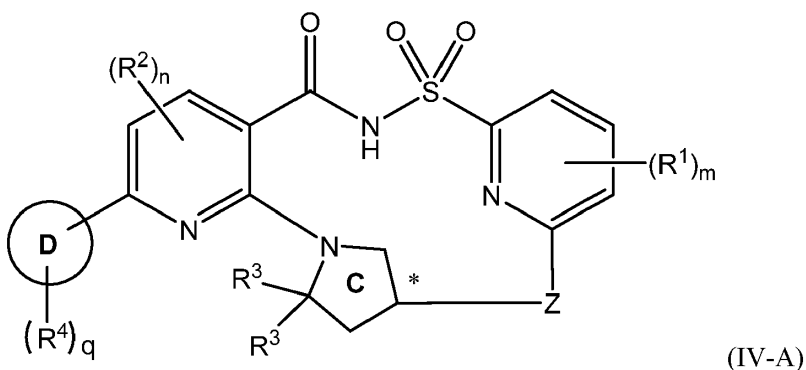


o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- carbonul denumit prin * are stereochimie S sau stereochimie R;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$ sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomi) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;

- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări C(R⁵)(R⁶), -O-, și grupări -NR^a, în care un heteroatom în -(Y)_k-R⁷ nu este legat la un alt heteroatom în -(Y)_k-R⁷, în care:
- fiecare R⁵ și R⁶ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C₁-C₄, și grupări cicloalchil C₃₋₅, sau R⁵ și R⁶ pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C₃₋₅ sau oxo;
- fiecare dintre R⁵ și R⁶ este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂; și
- R⁷ este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C₃-C₁₀ substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- Z este un liant divalent cu formula (L)_r, în care:
- r este 3, 4, sau 5;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări C(R⁸)(R⁹), -O-, și grupări -NR^b, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R⁸ și R⁹ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C₁-C₂, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂.

2. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula IV-A:

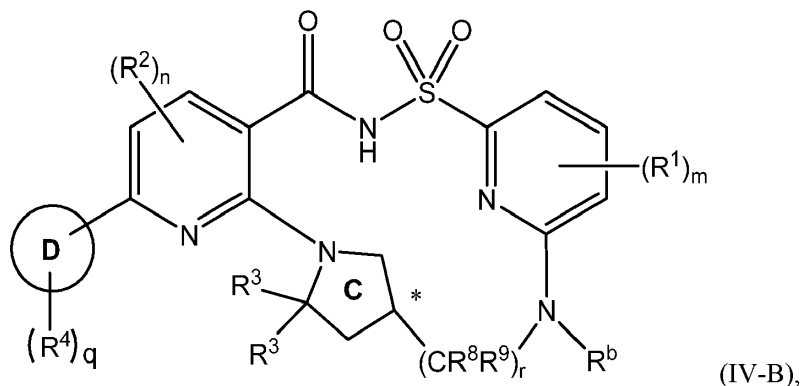


o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- carbonul denumit prin * are stereochemie S sau stereochemie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R¹ este ales în mod independent dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări alcoxil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, grupări haloalcoxil C₁-C₂, halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;

- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterocicil cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- Z este un liant divalent cu formula $(L)_r$, în care:
- r este 3, 4, sau 5;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, -O-, și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

3. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula IV-B:



o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

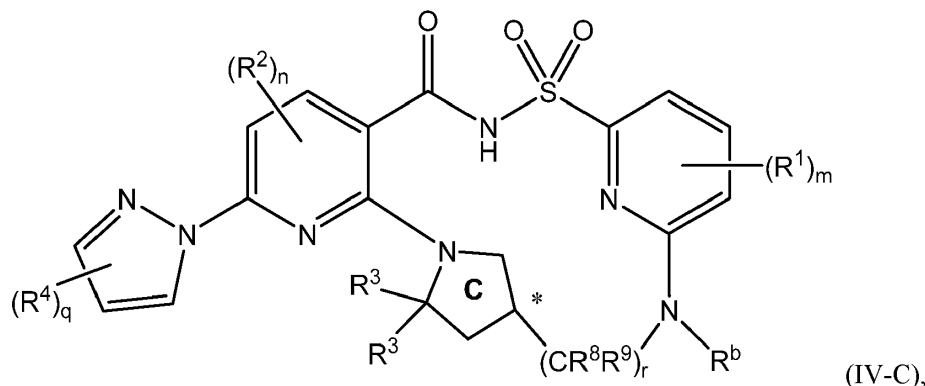
- carbonul denumit prin * are stereochimie S sau stereochimie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomi) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
 - k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
 - fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
 - fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
 - fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
 - fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
 - R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;

- r este 3 sau 4;

- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și

- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

4. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula IV-C:



o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- carbonul denumit prin * are stereochemie S sau stereochemie R;

- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;

- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;

- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;

- n este 0, 1, sau 2;

- fiecare R^3 este metil;

- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterocicil cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:

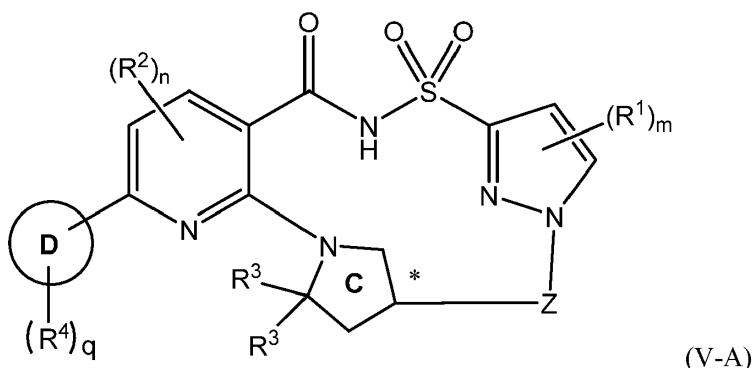
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;

- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:

- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;

- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- r este 3 sau 4;
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

5. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula V-A:



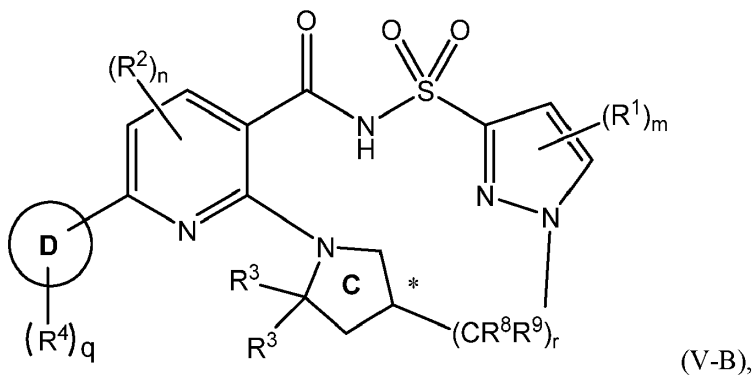
o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- carbonul denumit prin * are stereochemie S sau stereochemie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și

independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂, în care:

- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări C(R⁵)(R⁶), -O-, și grupări -NR^a, în care un heteroatom în -(Y)_k-R⁷ nu este legat la un alt heteroatom în -(Y)_k-R⁷, în care:
- fiecare R⁵ și R⁶ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C₁-C₄, și grupări cicloalchil C₃₋₅, sau R⁵ și R⁶ pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C₃₋₅ sau oxo;
- fiecare dintre R⁵ și R⁶ este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂; și
- R⁷ este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C₃-C₁₀ substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- Z este un liant divalent cu formula (L)_r, în care:
- r este 3, 4, sau 5;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări C(R⁸)(R⁹), -O-, și grupări -NR^b, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R⁸ și R⁹ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C₁-C₂, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂.

6. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula V-B:

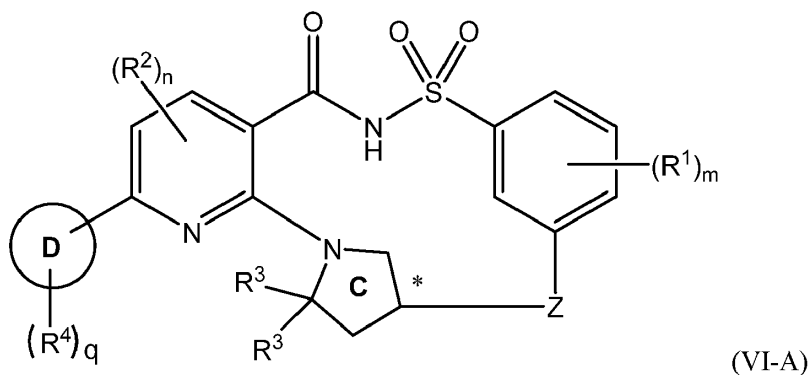


o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

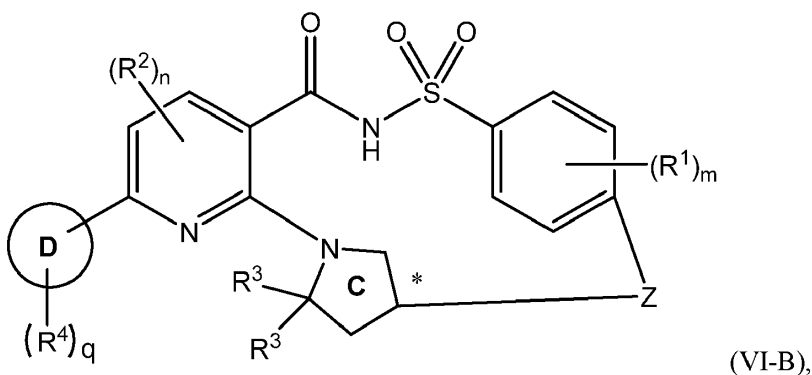
- carbonul denumit prin * are stereochimie S sau stereochimie R;

- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomiile) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- r este 3, 4, sau 5; și
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 .

7. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula VI-A sau VI-B:



sau

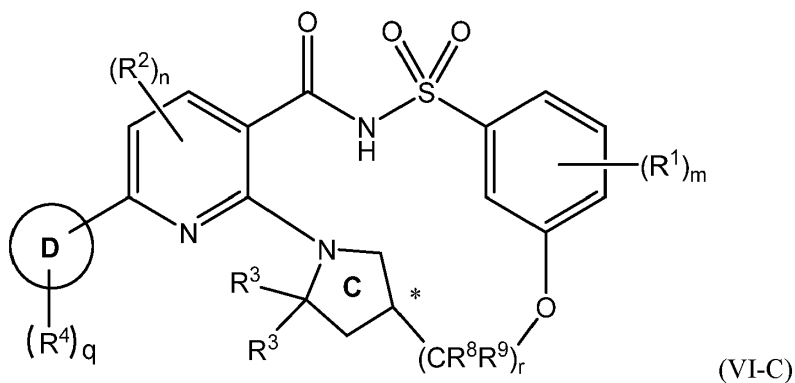


o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

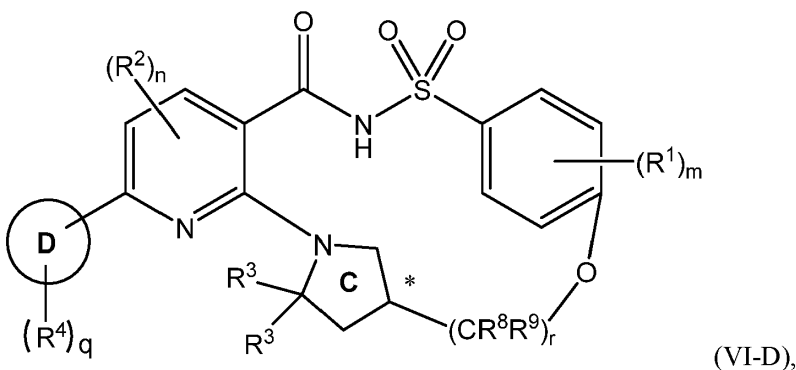
- carbonul denumit prin * are stereochimie S sau stereochimie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
 - k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
 - fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:

- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_3-5 sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- Z este un liant divalent cu formula (L)_r, în care:
- r este 3, 4, sau 5;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, -O-, și grupări -NR^b, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

8. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) este un compus cu Formula VI-C sau VI-D:



sau



o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- carbonul denumit prin * are stereochemie S sau stereochemie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomi) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- r este 3 sau 4; și
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 .

9. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care inelul A este un inel fenil, un inel piridil, sau un inel pirazolil, în care inelul A este substituit opțional cu $(R^1)_m$.

10. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-9, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

(a) fiecare R^1 este ales în mod independent dintre deuteriu, grupări alchil C_1 - C_2 , și o grupare hidroxil, și m este 0 sau 1; sau

(b) n este 0.

11. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-3 și 5-8, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care inelul D este un inel heteroaril cu 5 membri substituit cu $(R^4)_q$.

12. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

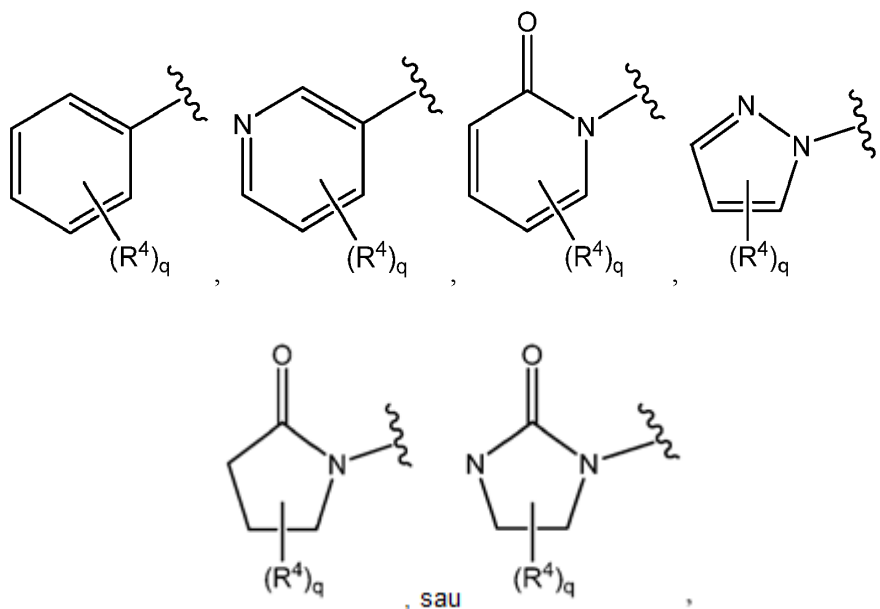
(a) inelul D este un inel fenil, inel piridinil, inel pirazolil, inel imidazolidinonă, un inel pirolidinonă, sau un inel piridinonă, în care inelul D este substituit cu $(R^4)_q$; sau

(b) inelul D este un inel pirazolil, sau un inel piridinonă, în care inelul D este substituit cu R^4 .

13. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-3 și 5-8, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

(a) inelul D este un inel pirazolil, în care inelul D este substituit cu $(R^4)_q$; sau

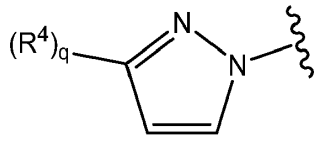
(b) inelul D este:



în care



indică punctul de atașare al inelului D la inelul B; în care opțional inelul D este:



în care



indică punctul de atașare al inelului D la inelul B .

14. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-13, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

(a) fiecare R^4 este ales în mod independent dintre o grupare oxo sau grupări $-(Y)_k-R^7$, în care:

- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;

- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, și în care:

- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, deuteriu, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_3-5 sau oxo;

- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și

- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și

- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni, în care opțional fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, deuteriu, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_3-5 ; sau

(b) fiecare R^4 este ales în mod independent dintre o grupare oxo sau grupări $-O-(Y)_k-R^7$, în care:

- k este 0, 1, 2, 3, 4, sau 5;

- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, și în care:

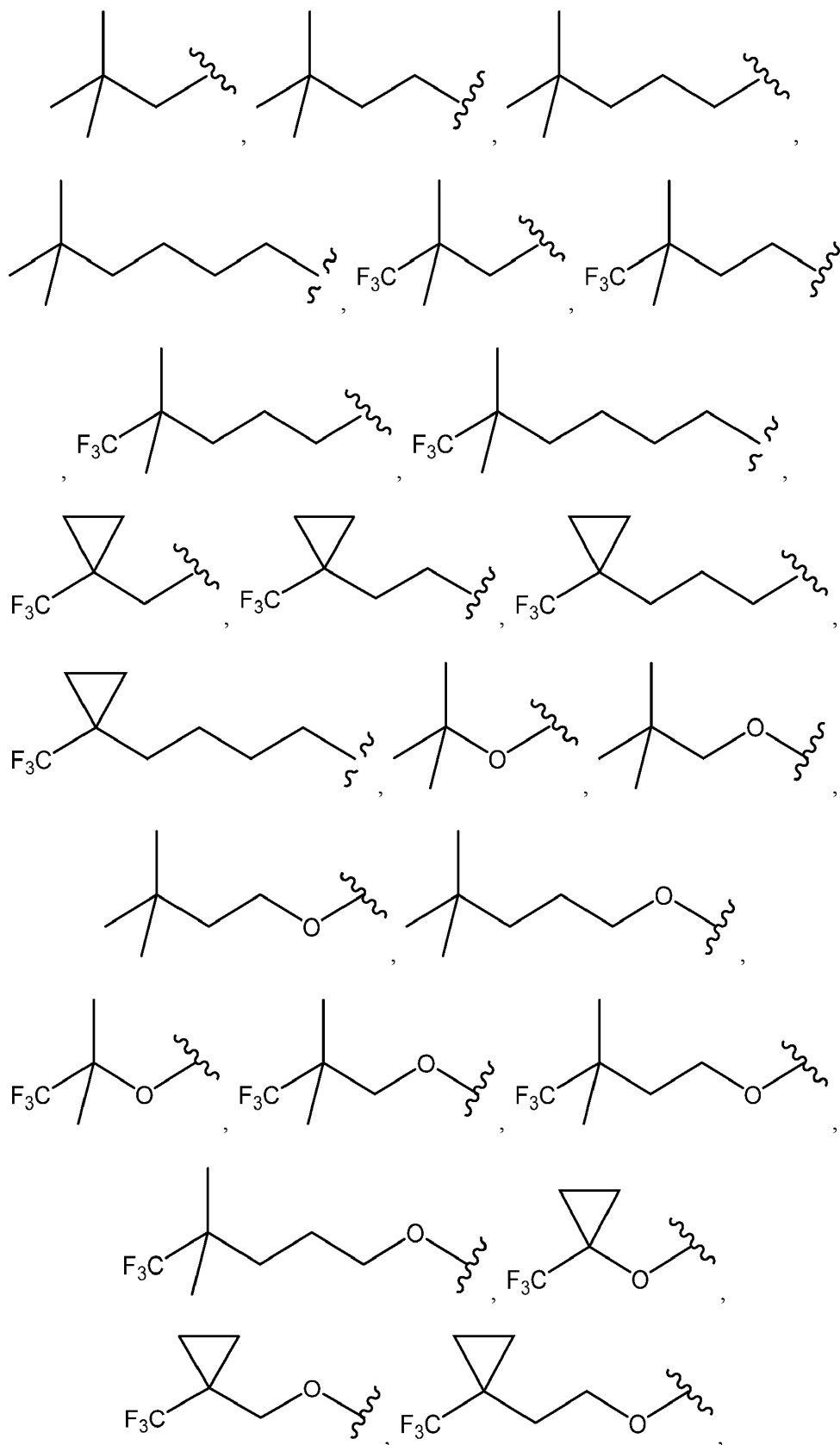
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, deuteriu, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_3-5 sau oxo;

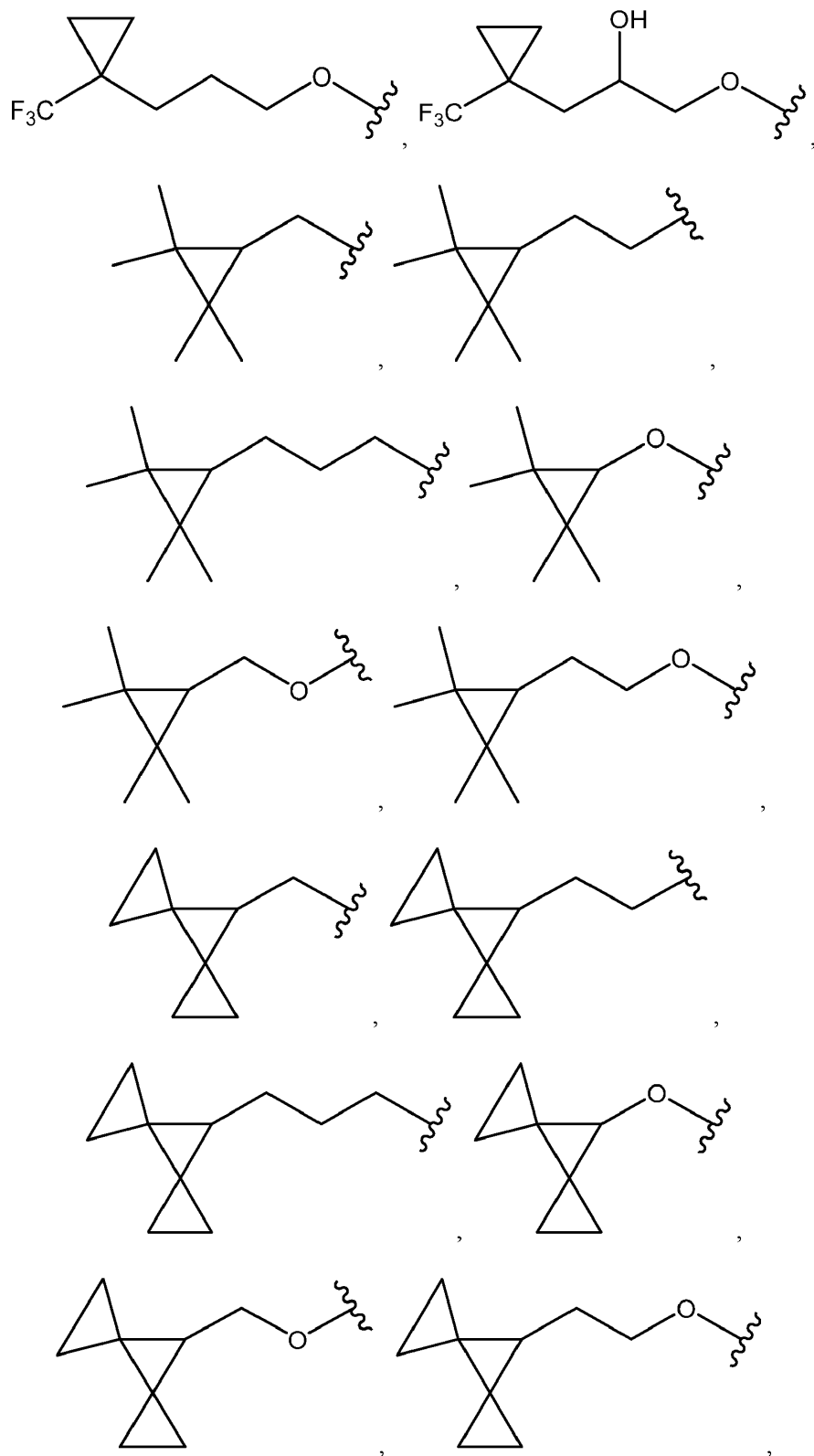
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și

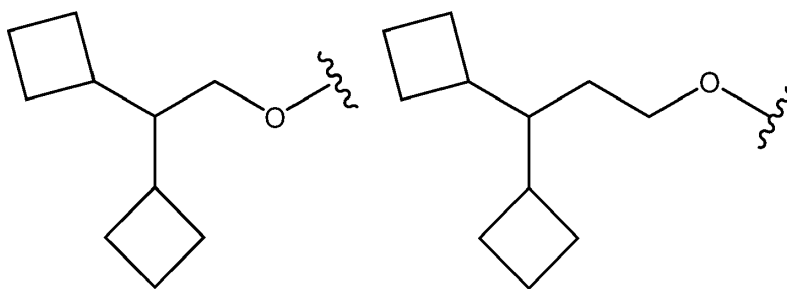
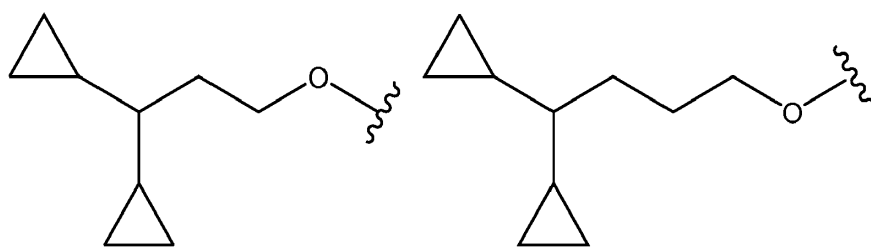
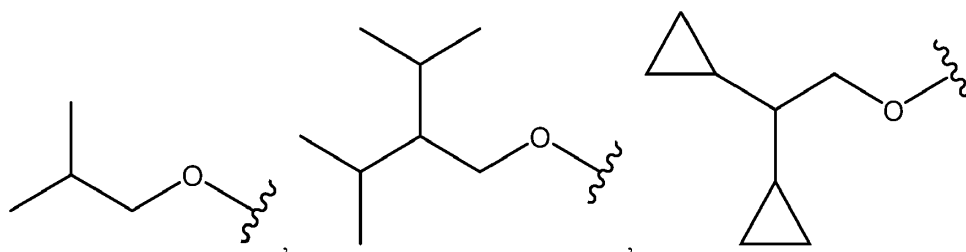
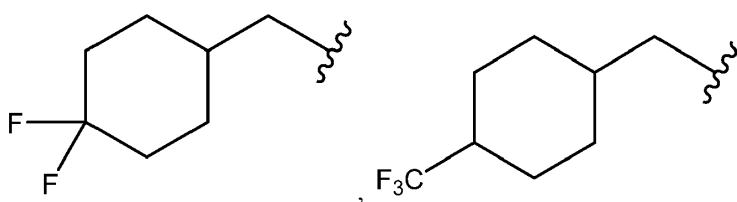
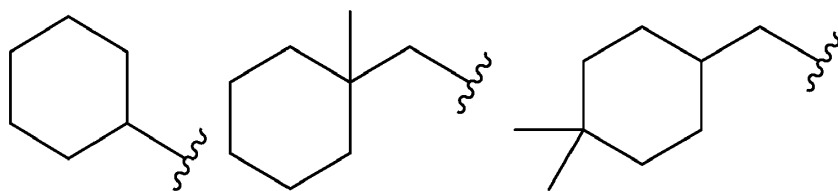
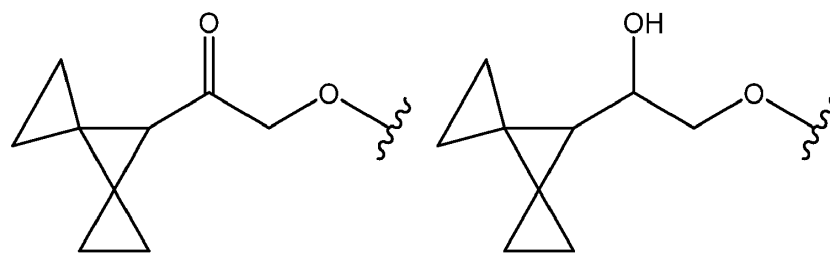
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și

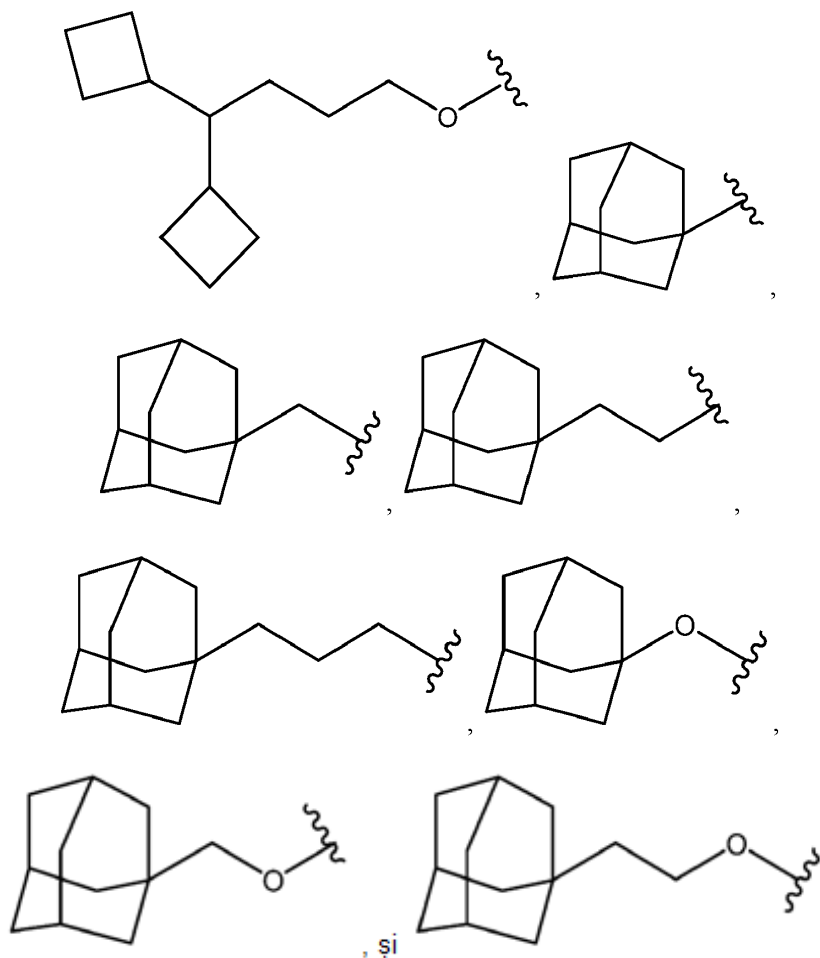
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni; și/sau

(c) fiecare R^4 este ales în mod independent dintre:









în care



indică punctul de atașare al R^4 la inelul D.

15. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-14, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

(a) k este 3, 4, 5, sau 6; și/sau

(b) q este 1.

16. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-15, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care Z este un liant divalent cu formula $(L)_r$, în care:

(a)

- r este 3 sau 4;

- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, $-O-$, și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z , și în care:

- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ;

(b)

- r este 3 sau 4;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$ și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, și:
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și metil;

(c)

- r este 3 sau 4;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$ și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, și în care:
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și
- fiecare R^b este hidrogen; sau

(d)

- r este 3 sau 4;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, $-O-$, și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R^8 și R^9 este hidrogen; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

17. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-16, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care fiecare R^3 este în mod independent CD_3 .

18. Compusul conform revendicării 3 sau revendicării 4, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

(a) r este 3 sau 4; fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ;

(b) r este 3 sau 4; fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și metil;

(c) r este 3 sau 4; fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu; și fiecare R^b este hidrogen; sau

(d) r este 3 sau 4; fiecare R^8 și R^9 este hidrogen; și fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

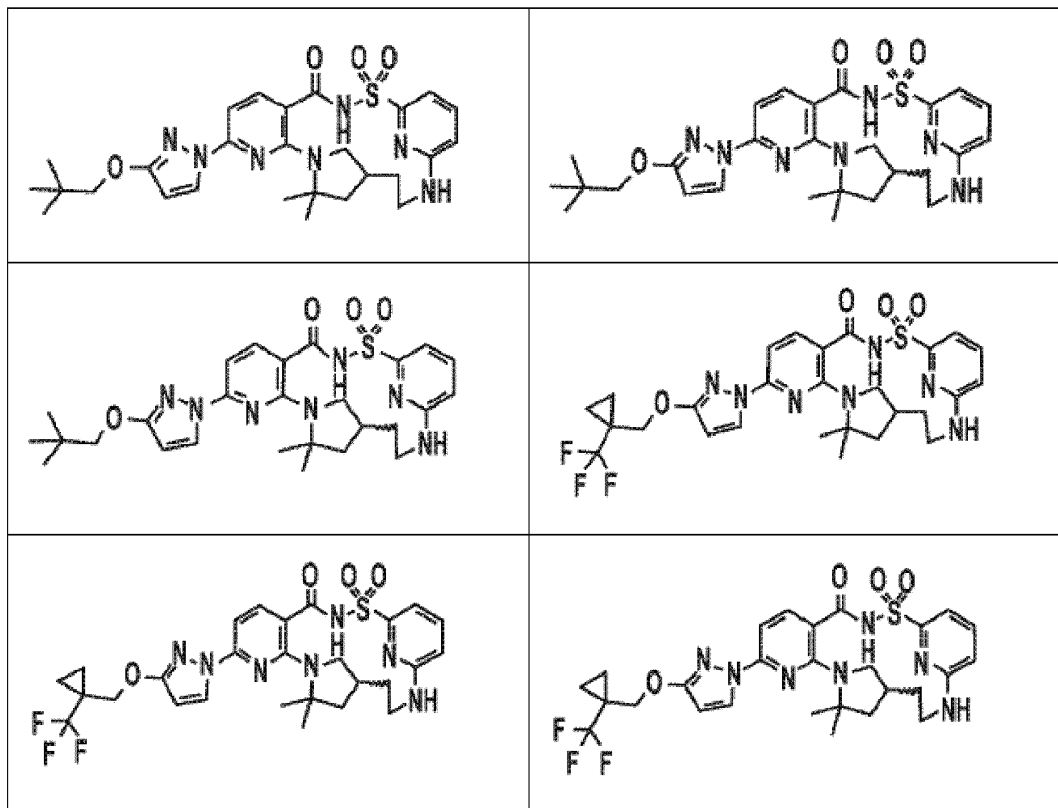
19. Compusul conform revendicării 6 sau revendicării 8, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

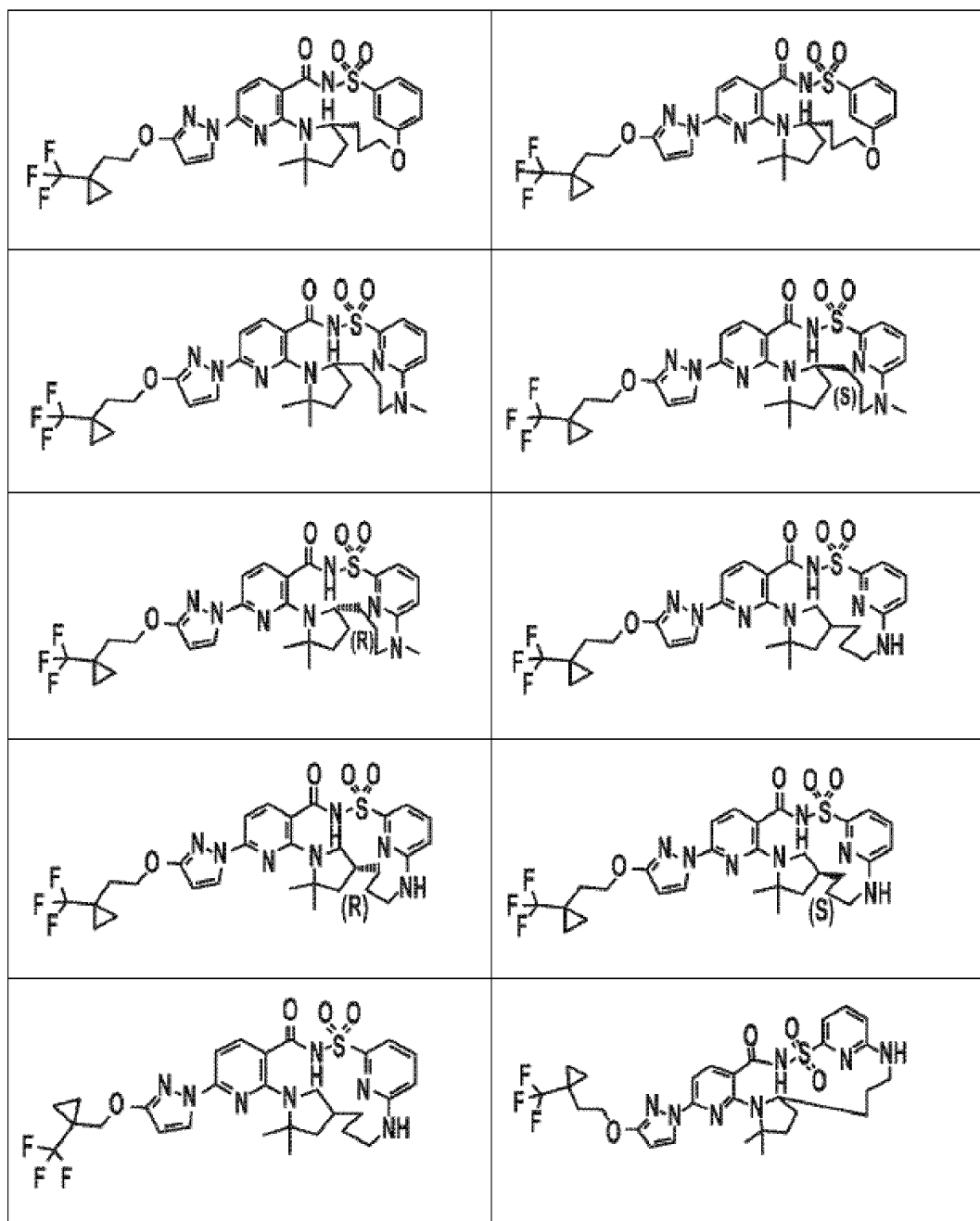
(a) r este 3 sau 4; și fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen și deuteriu;

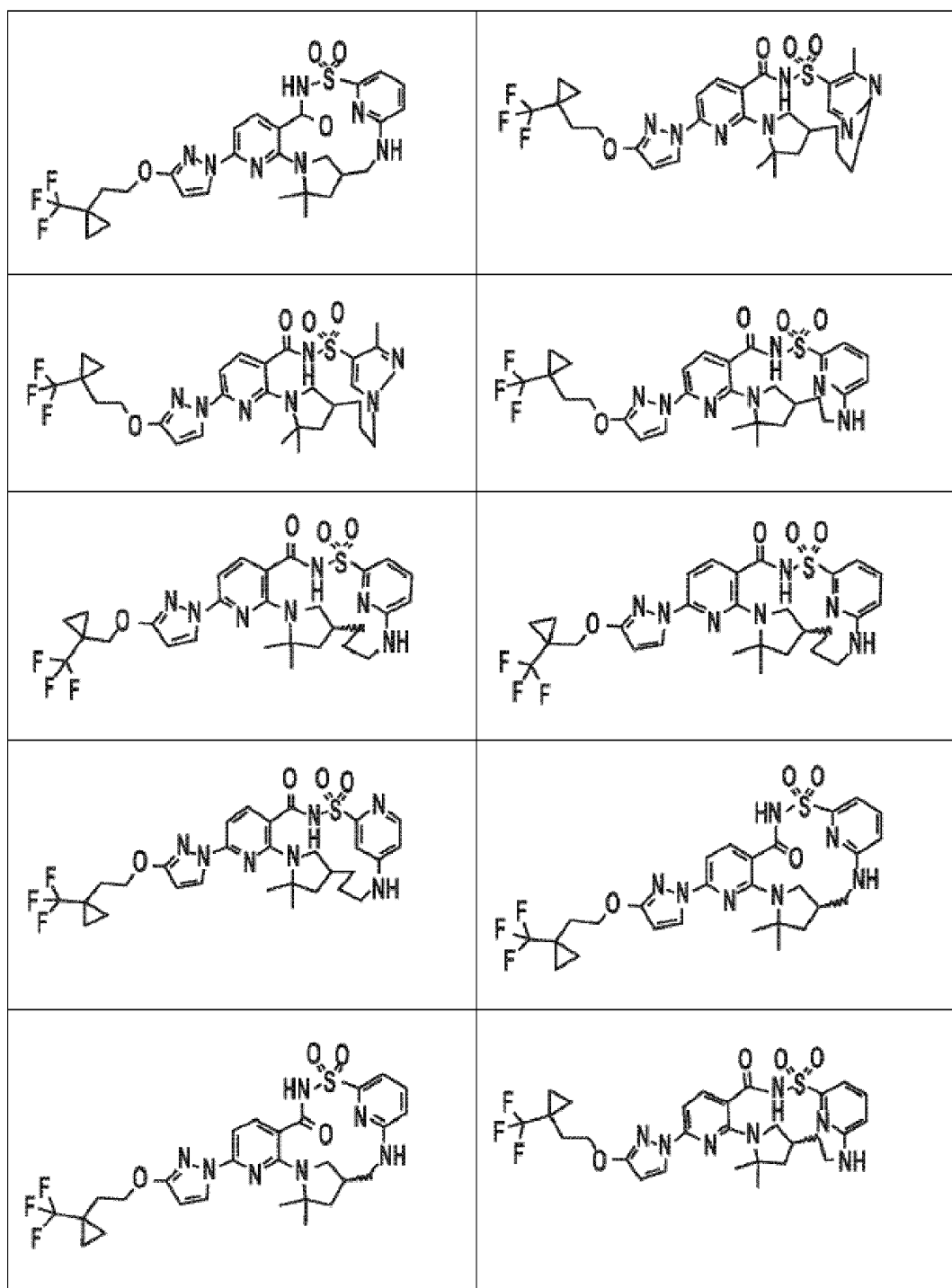
(b) r este 3 sau 4; și fiecare R⁸ și R⁹ este hidrogen; sau

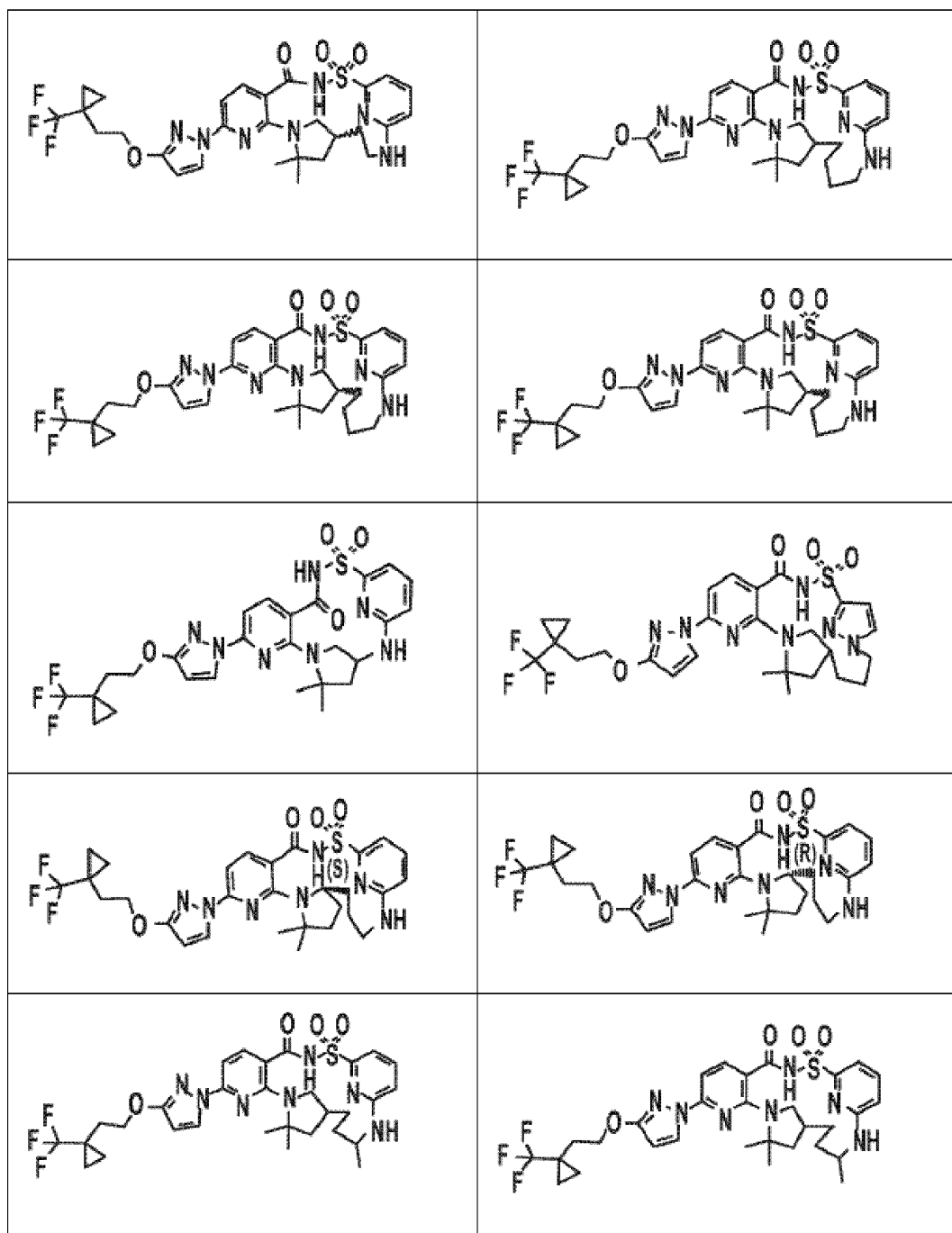
(c) r este 3 sau 4; și fiecare R⁸ și R⁹ este deuteriu.

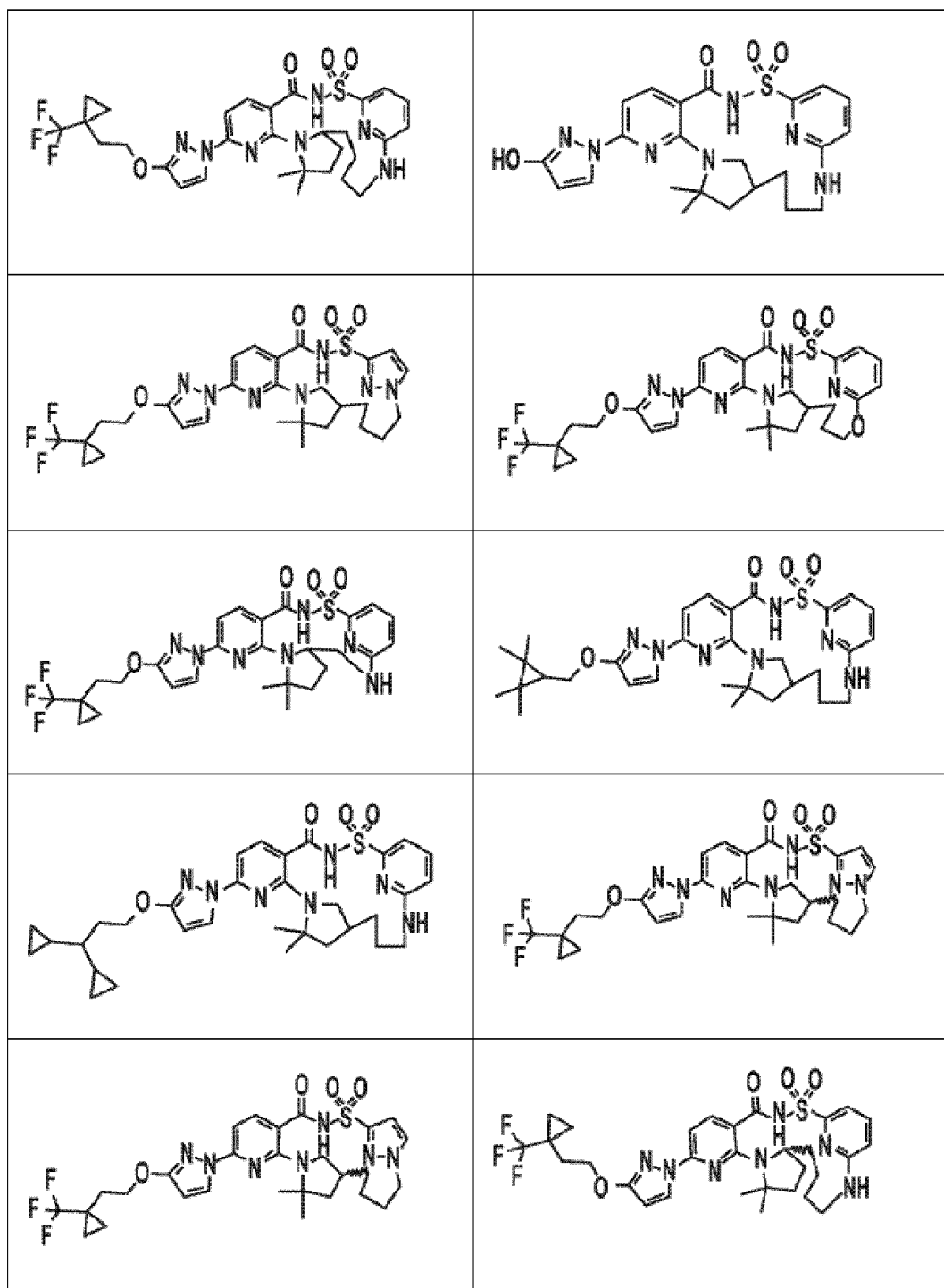
20. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăra dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) sau (III-B) este selectat dintre:

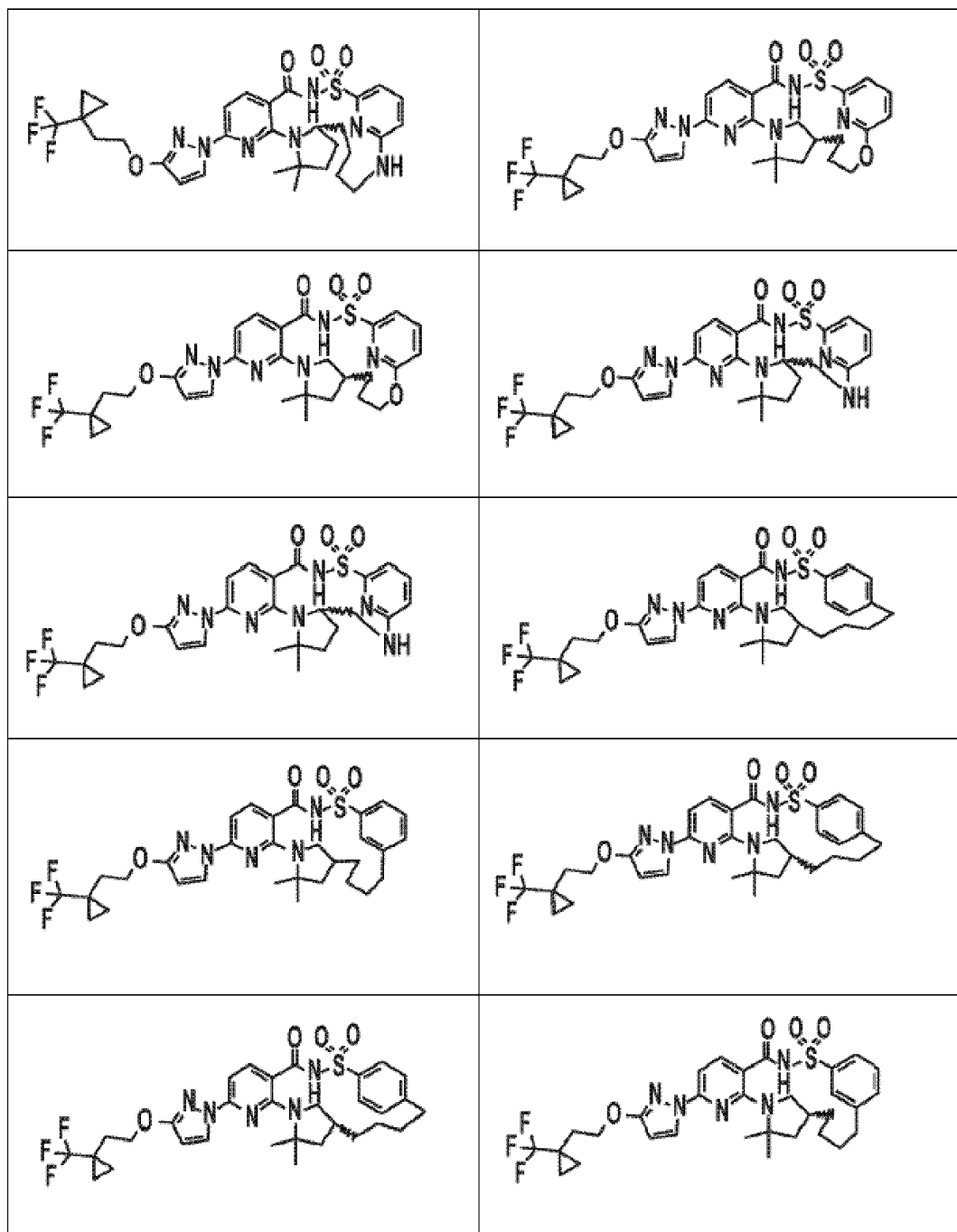


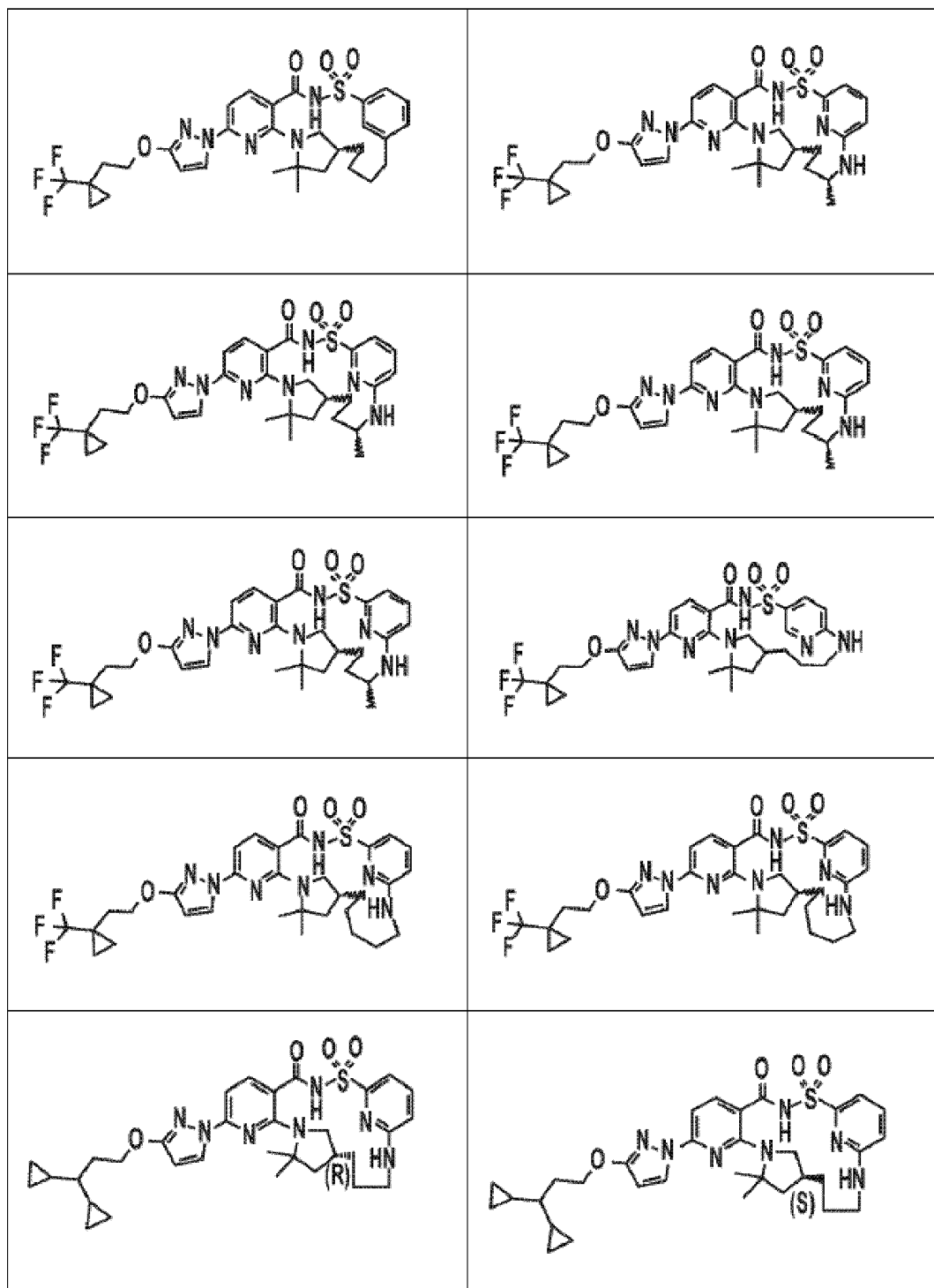


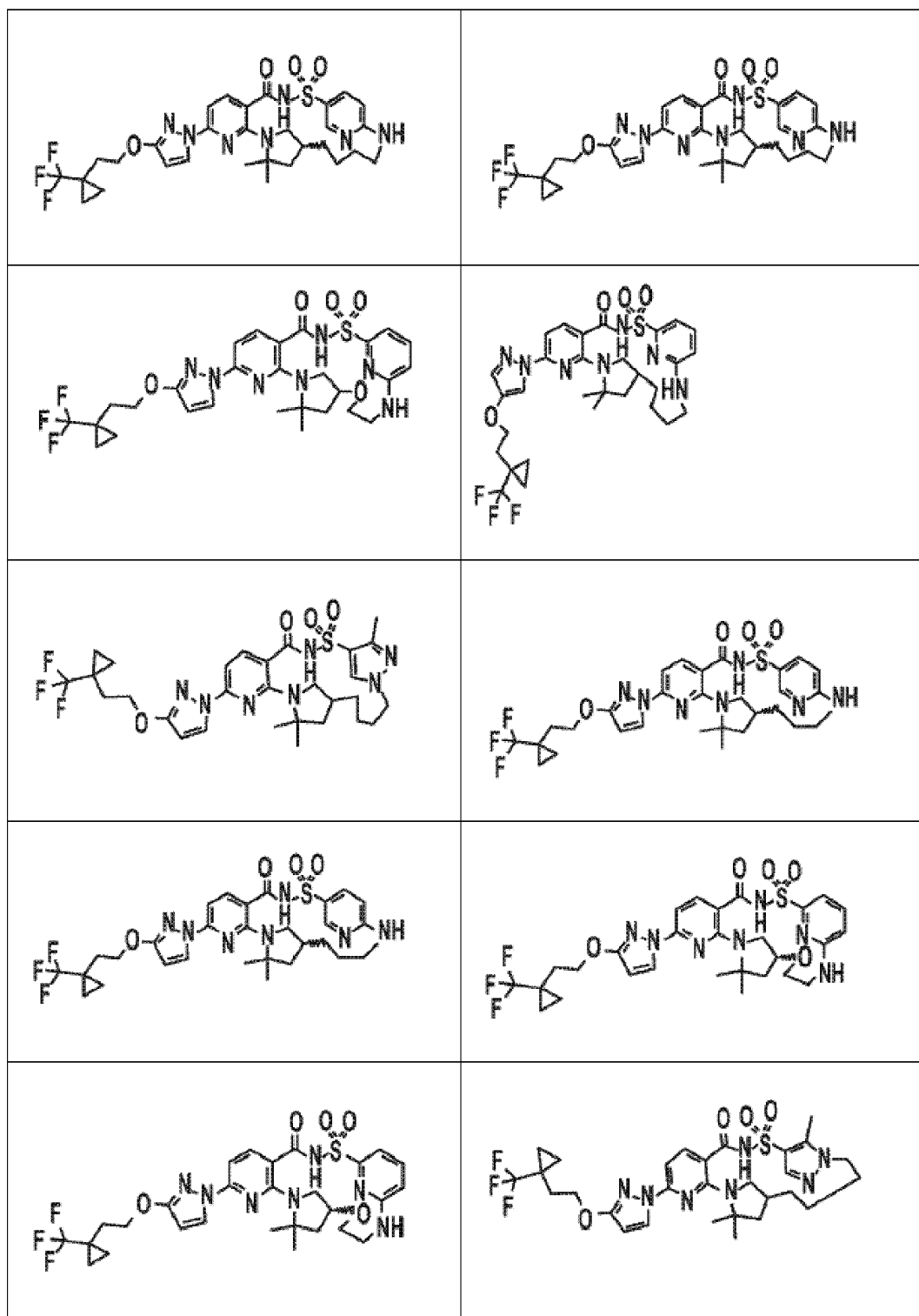


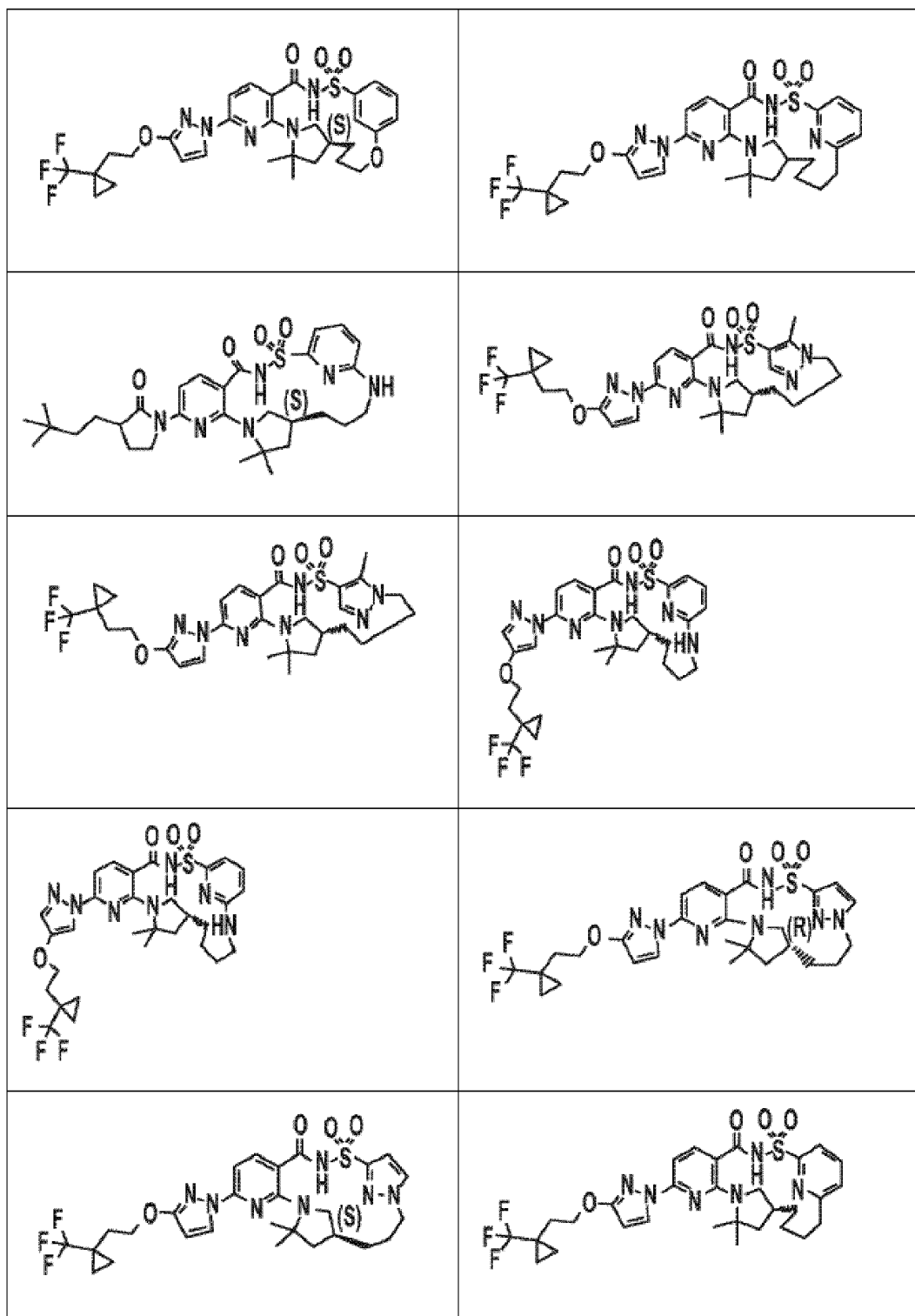


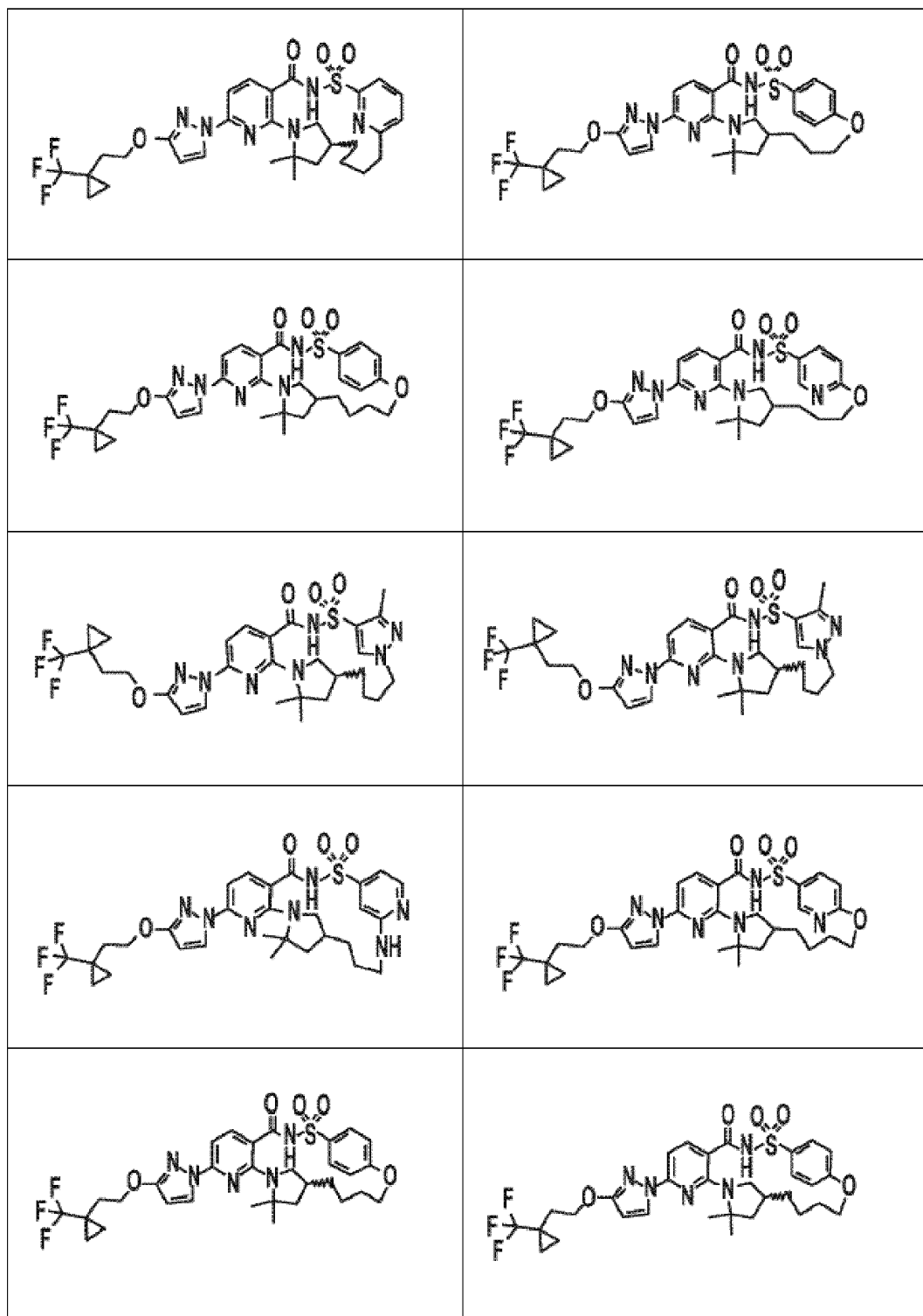


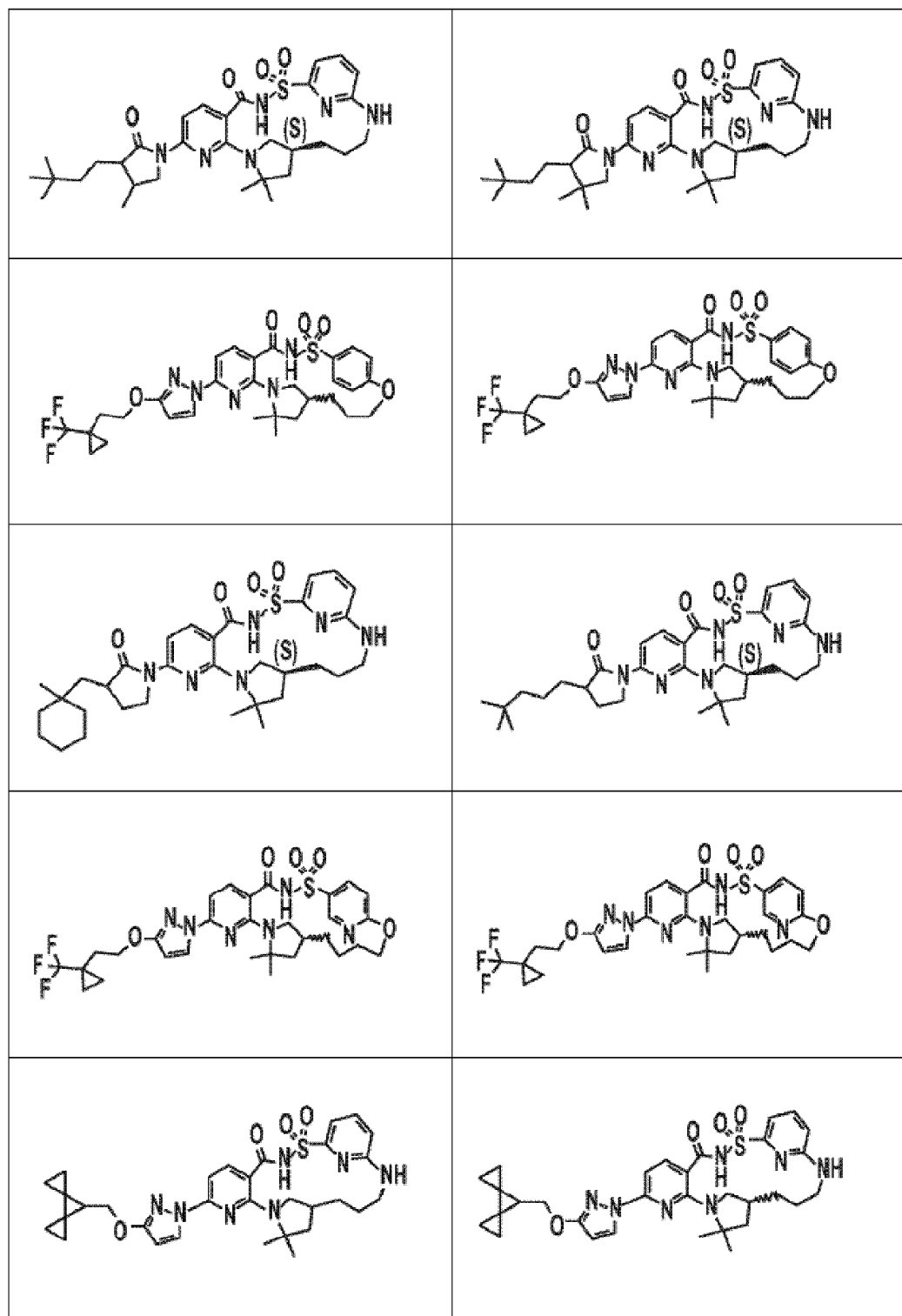


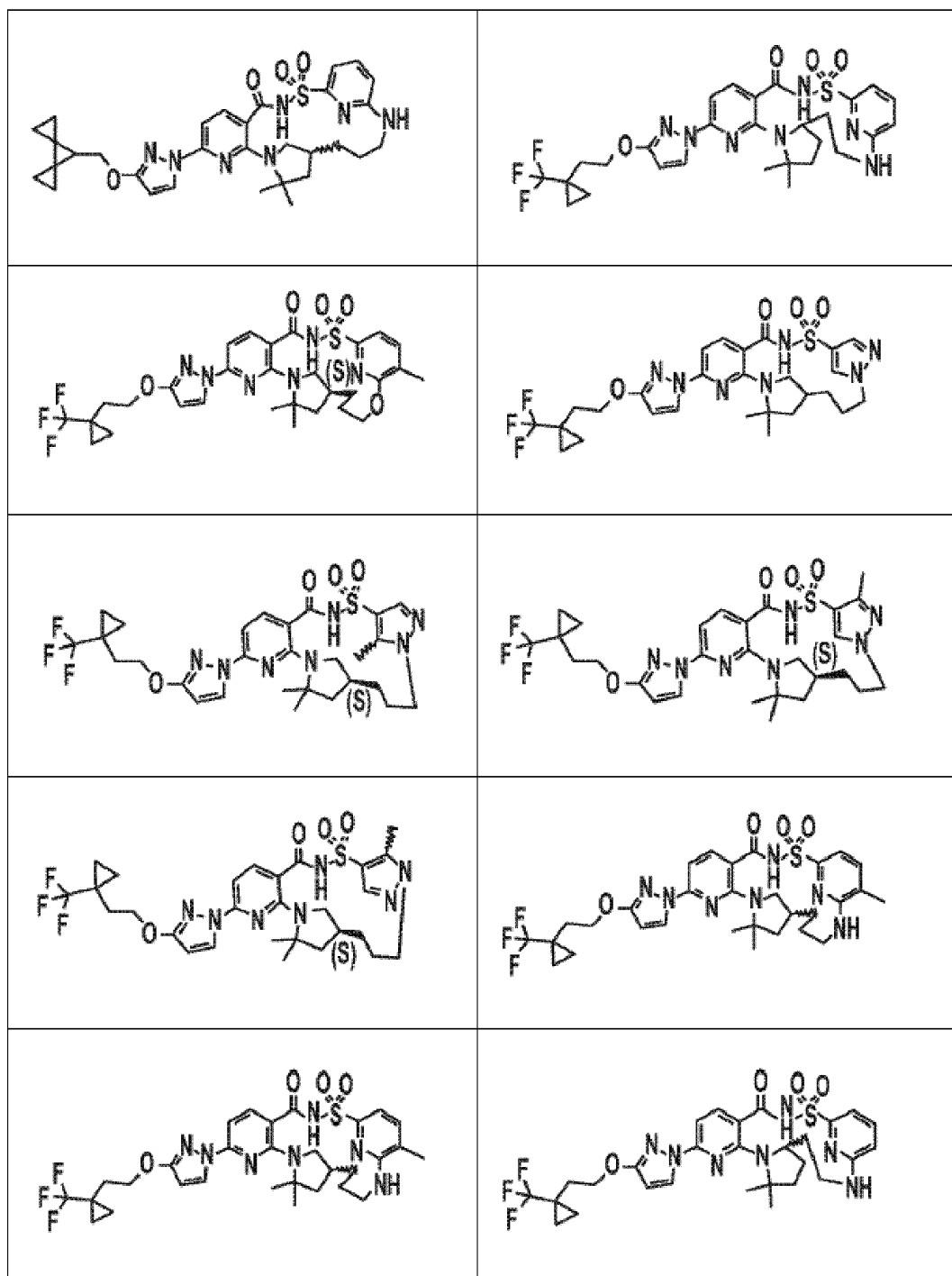


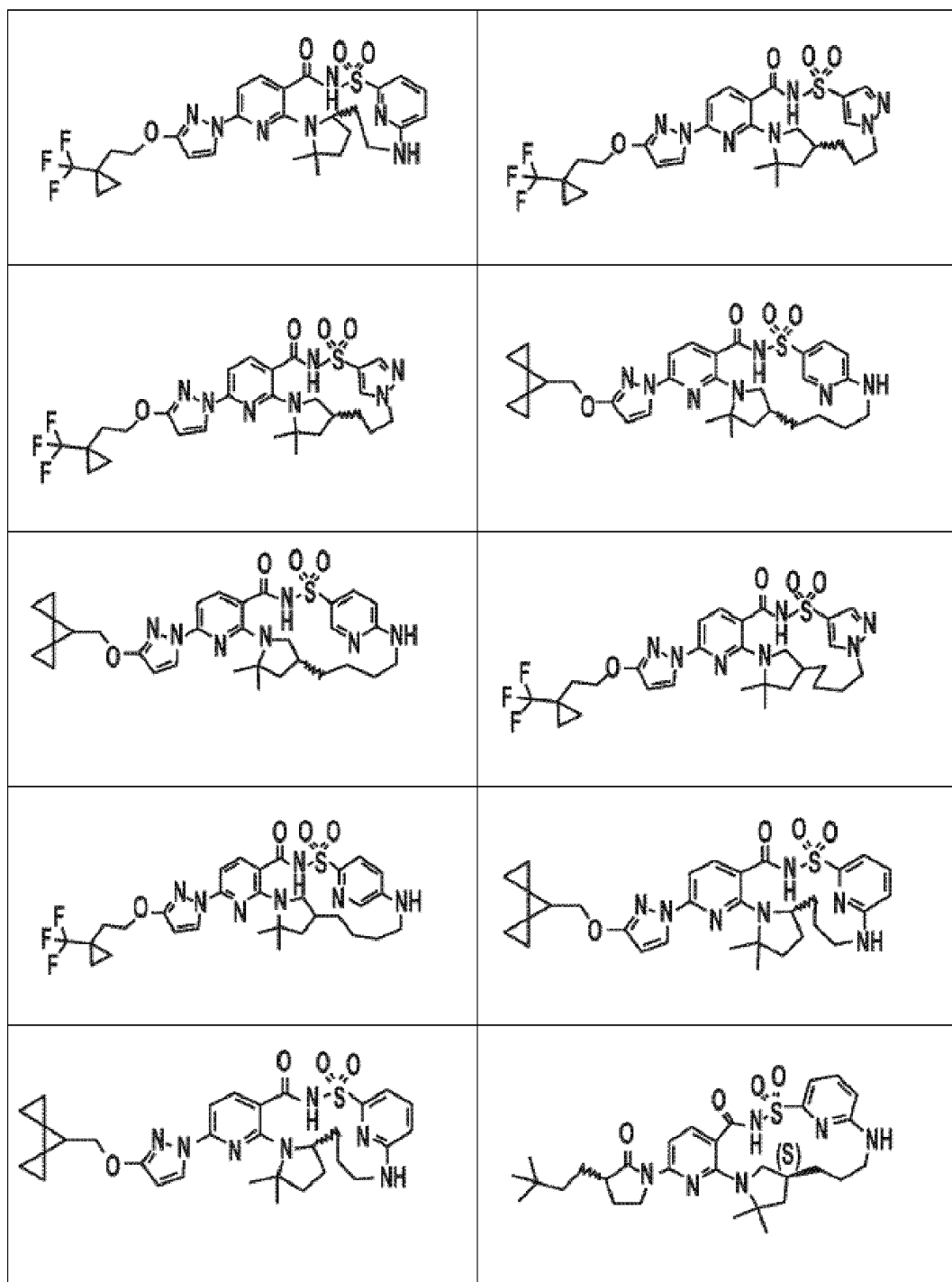


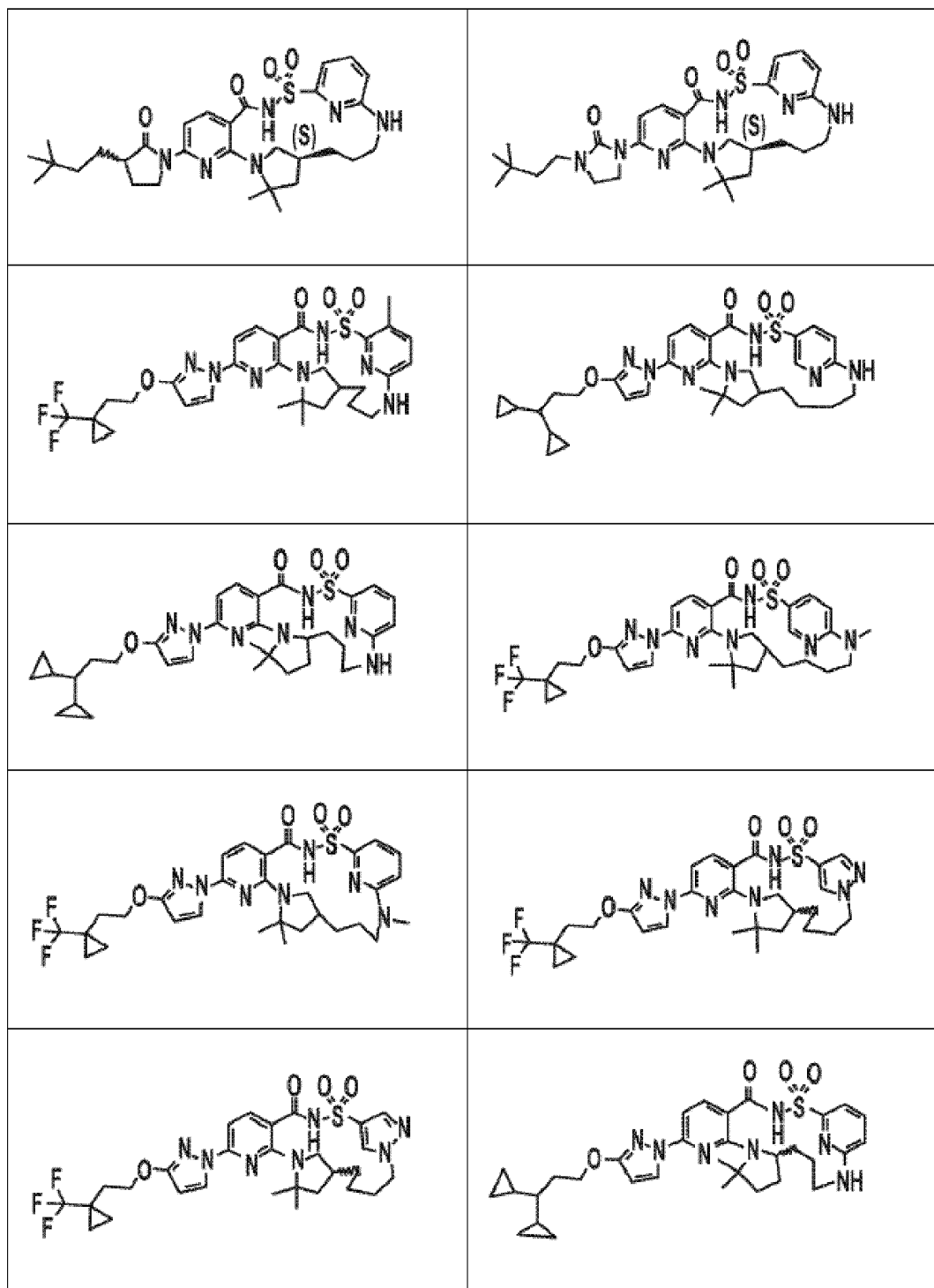


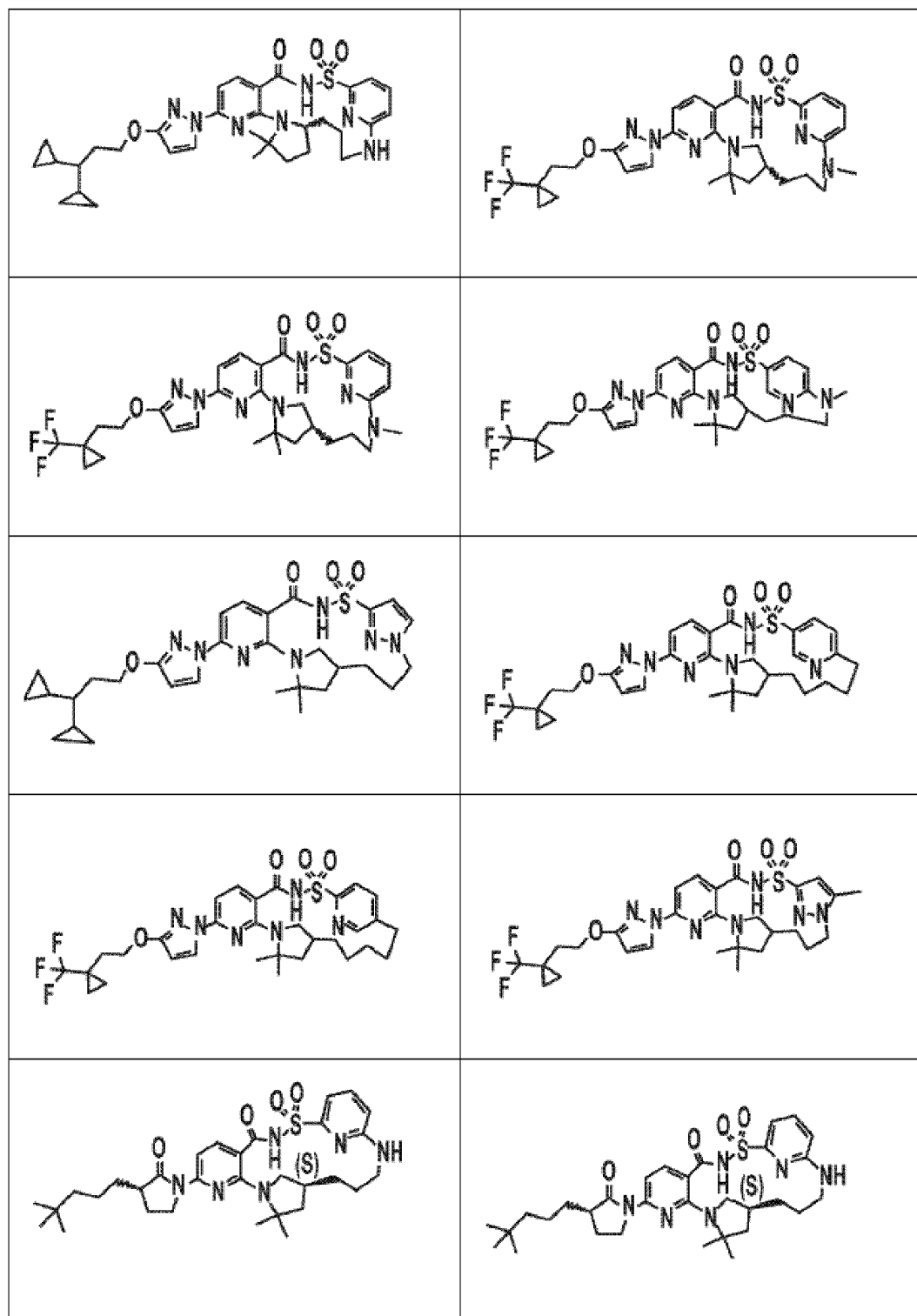


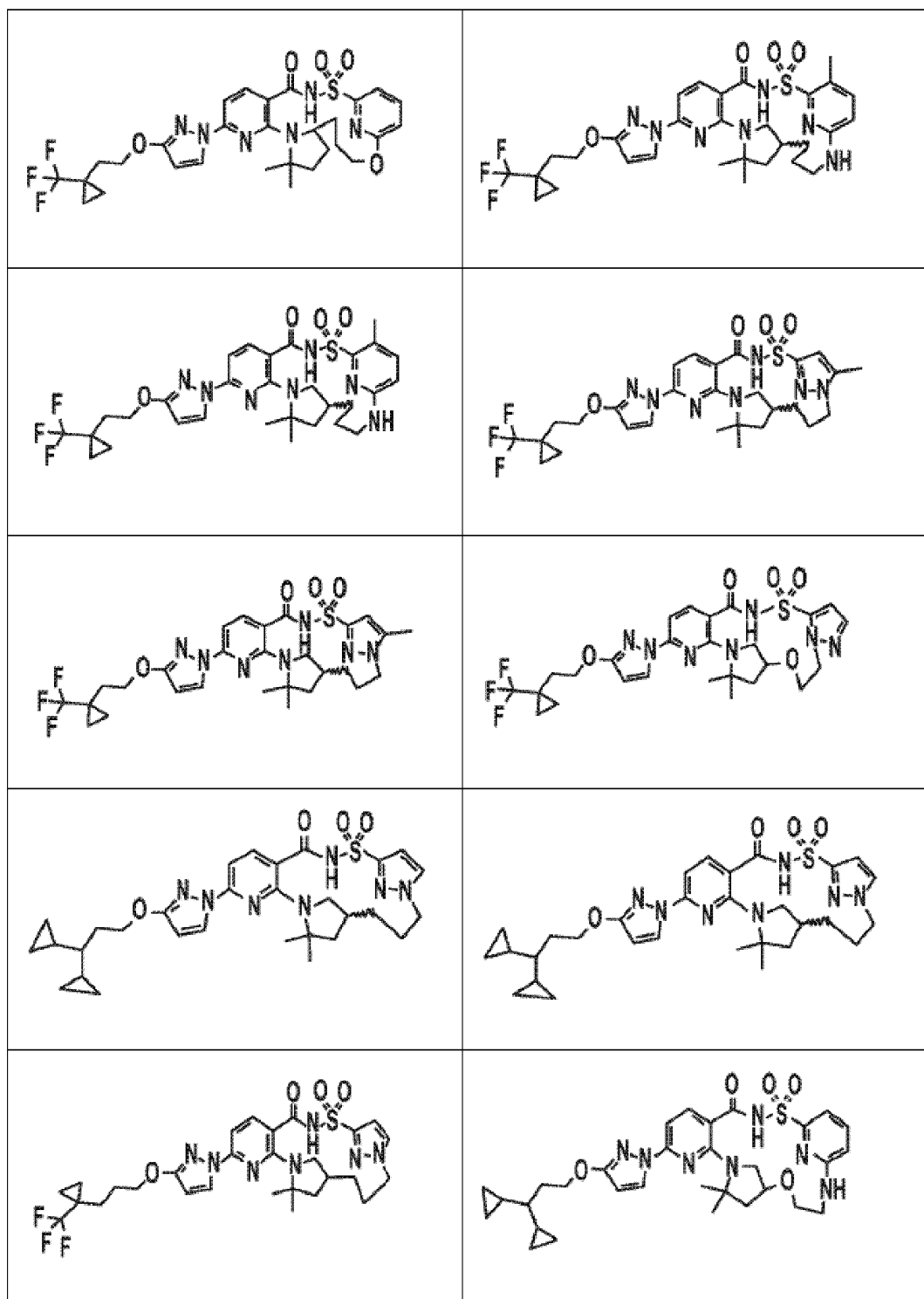


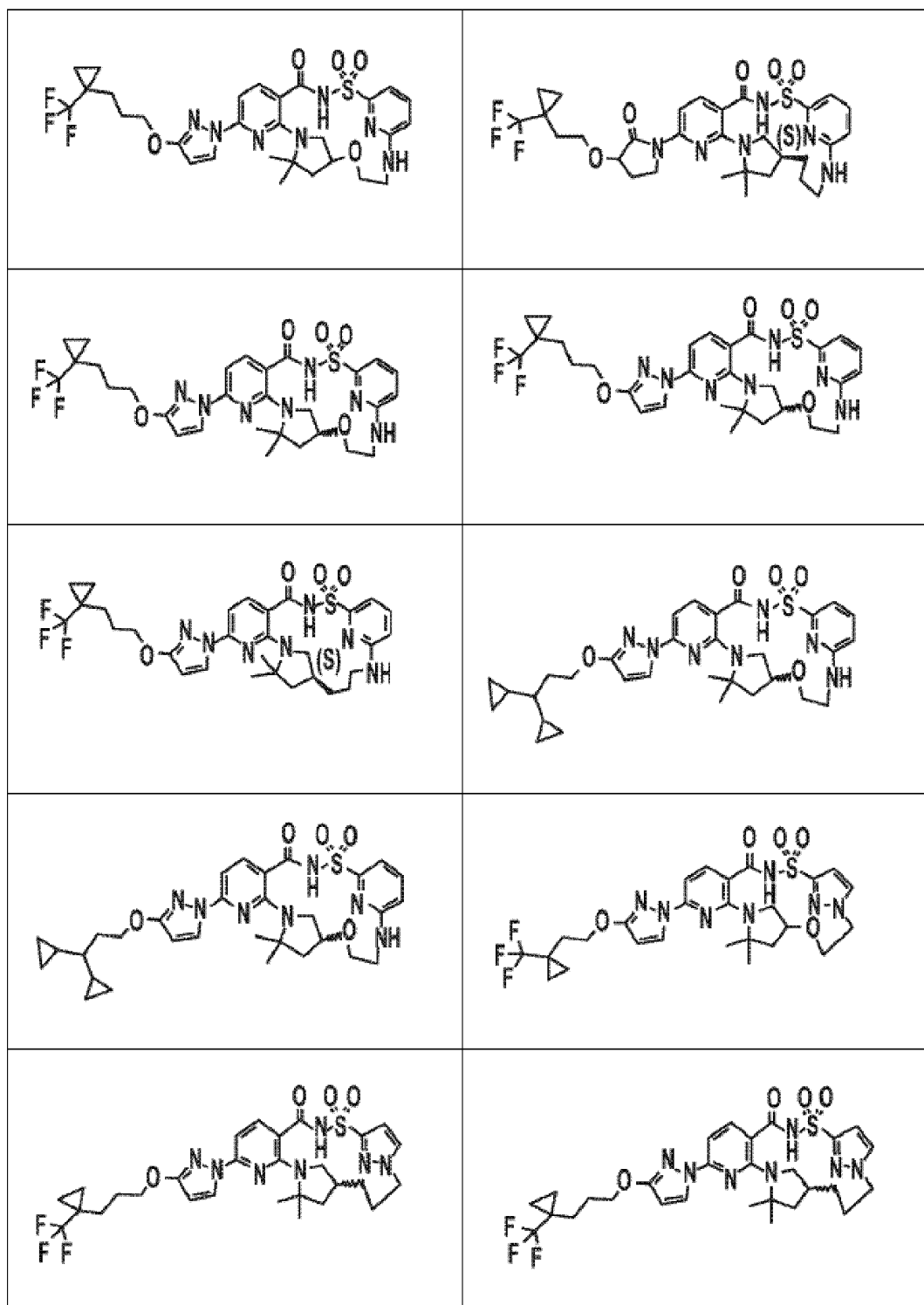


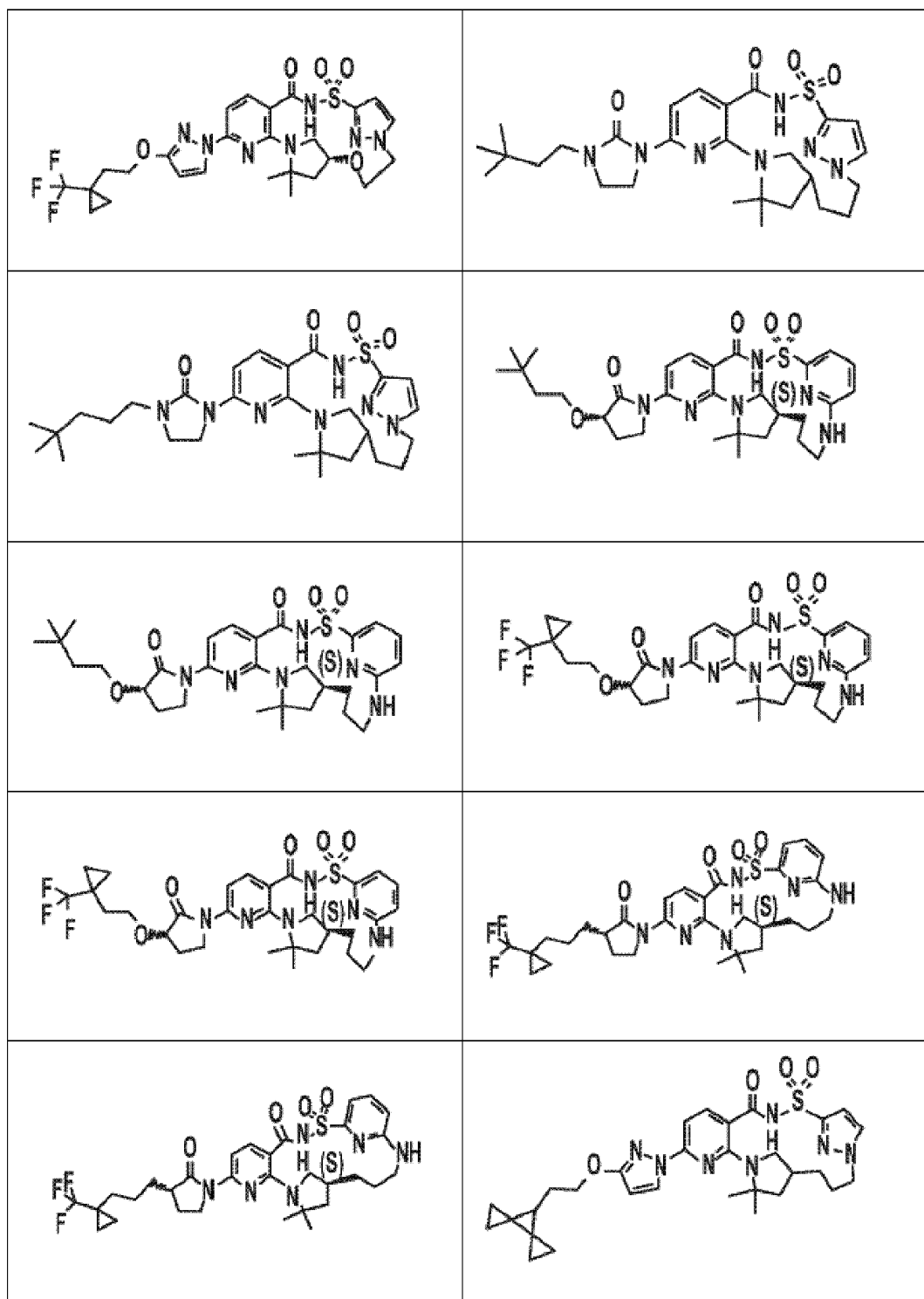


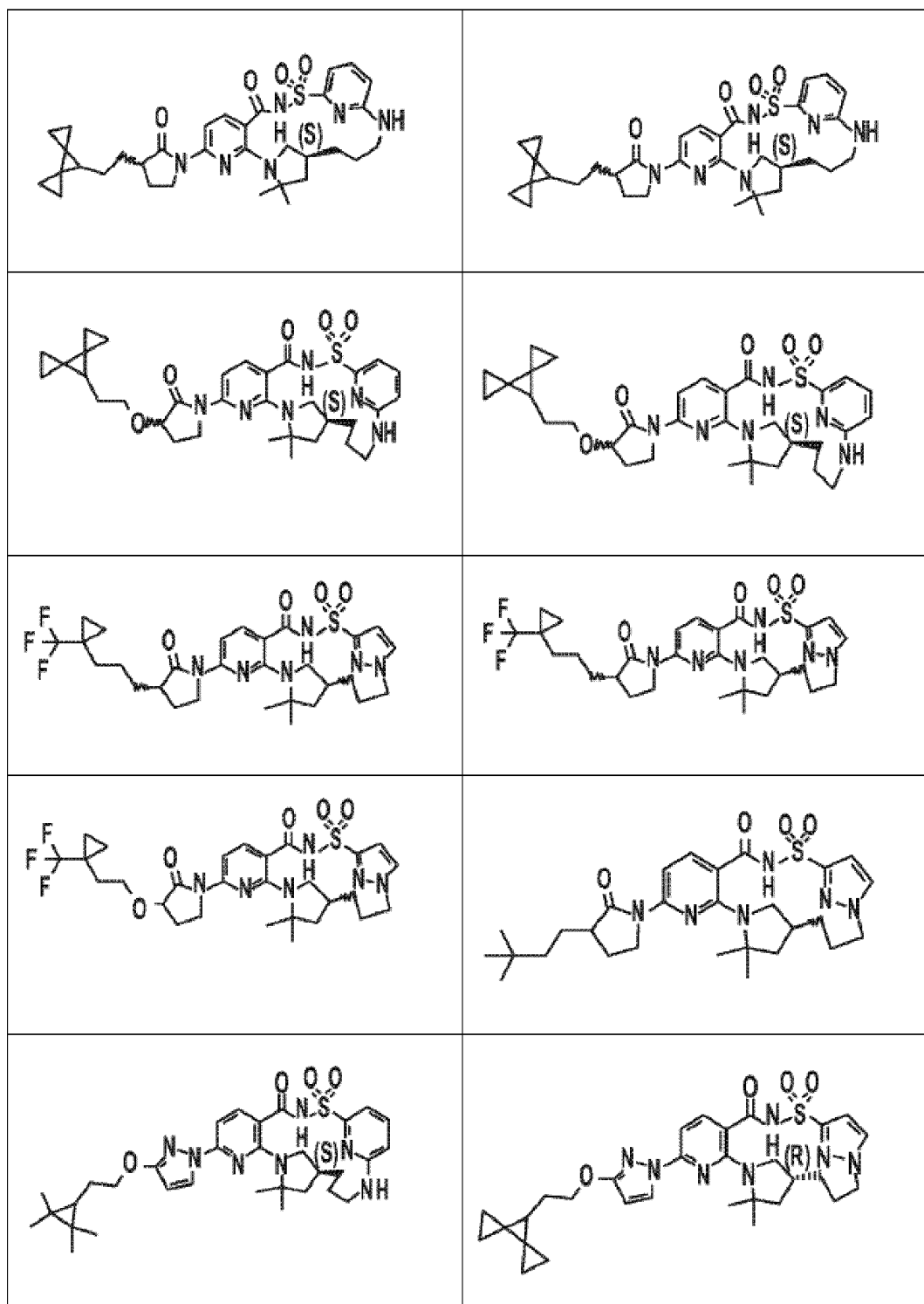


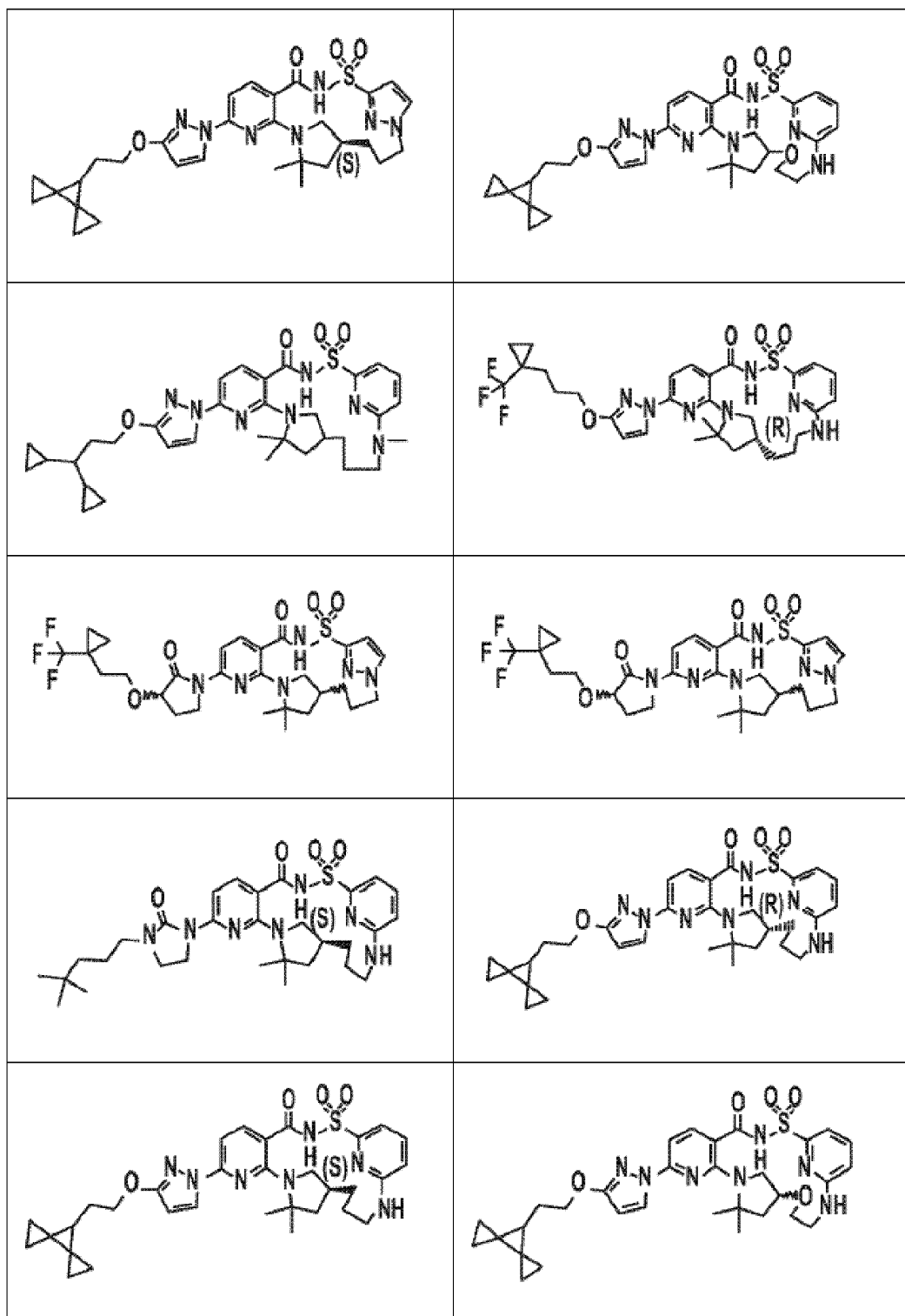


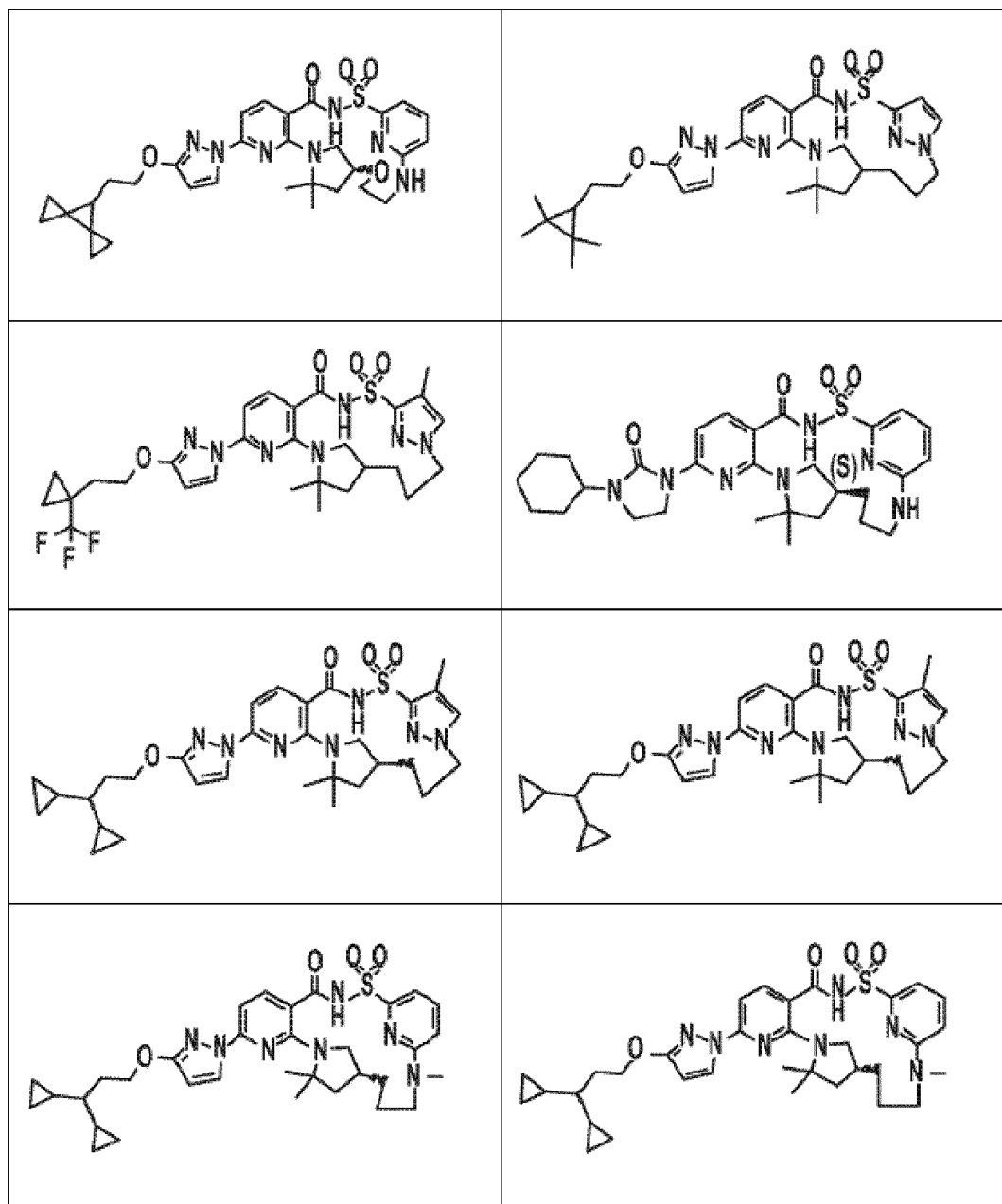


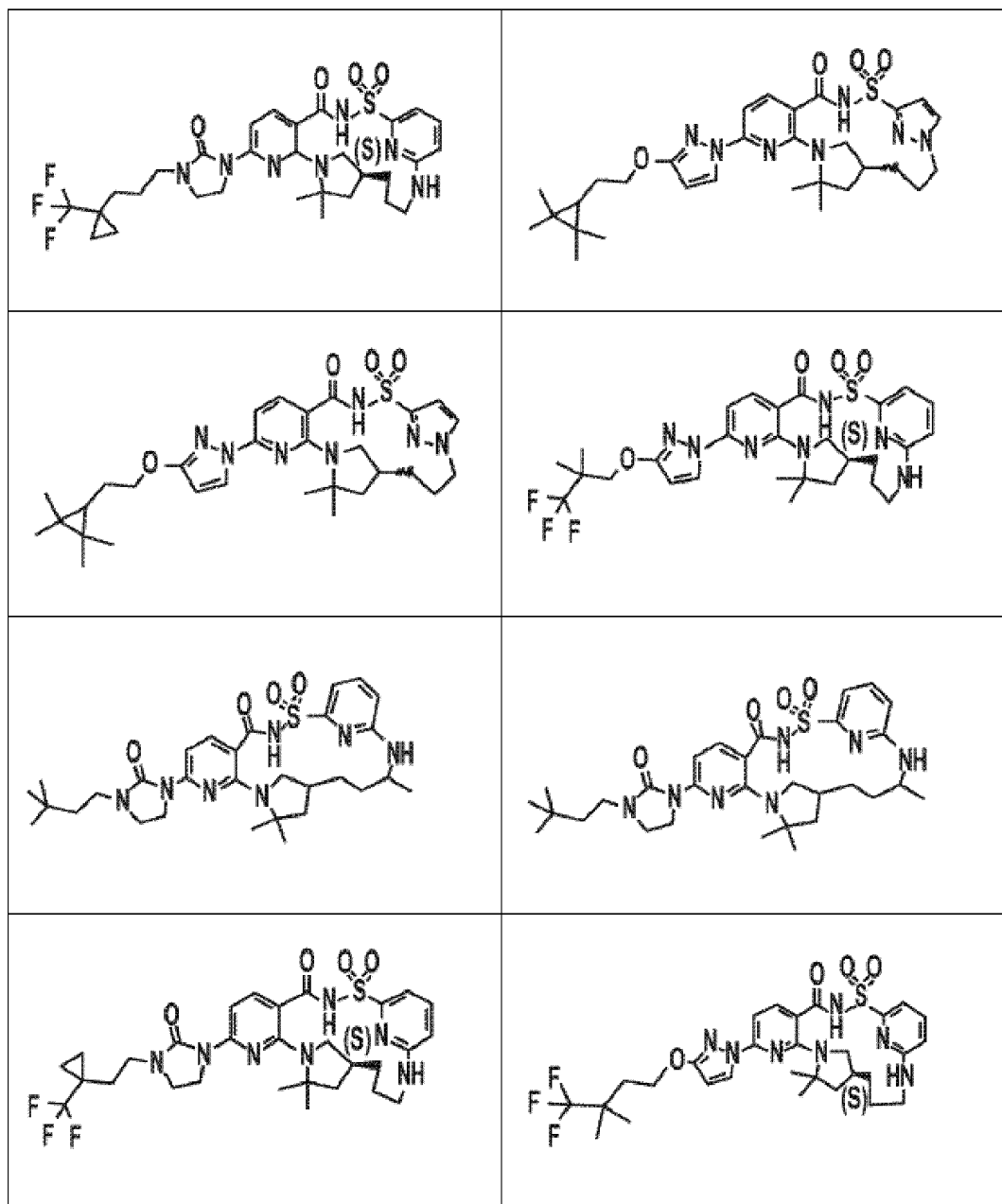


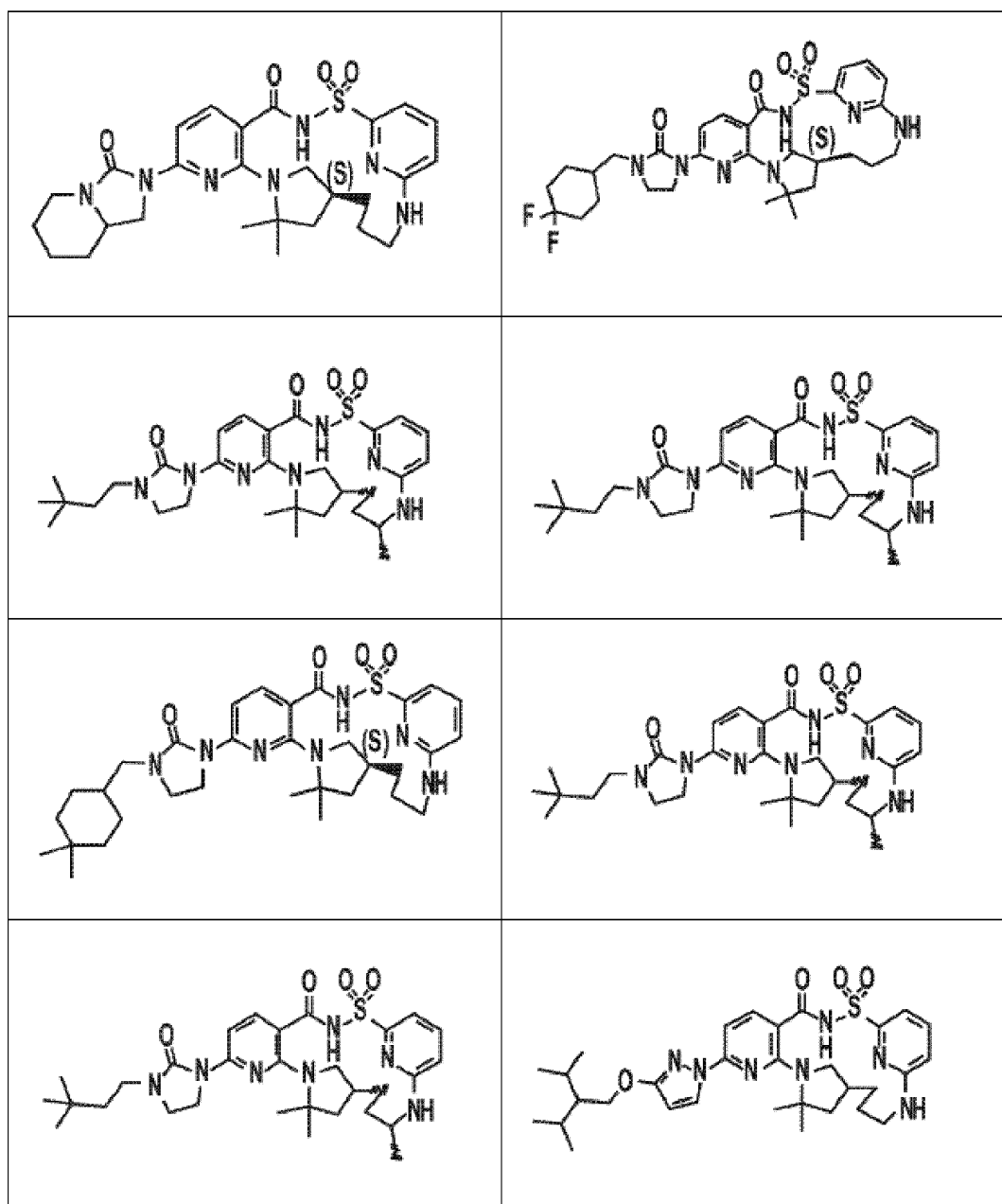


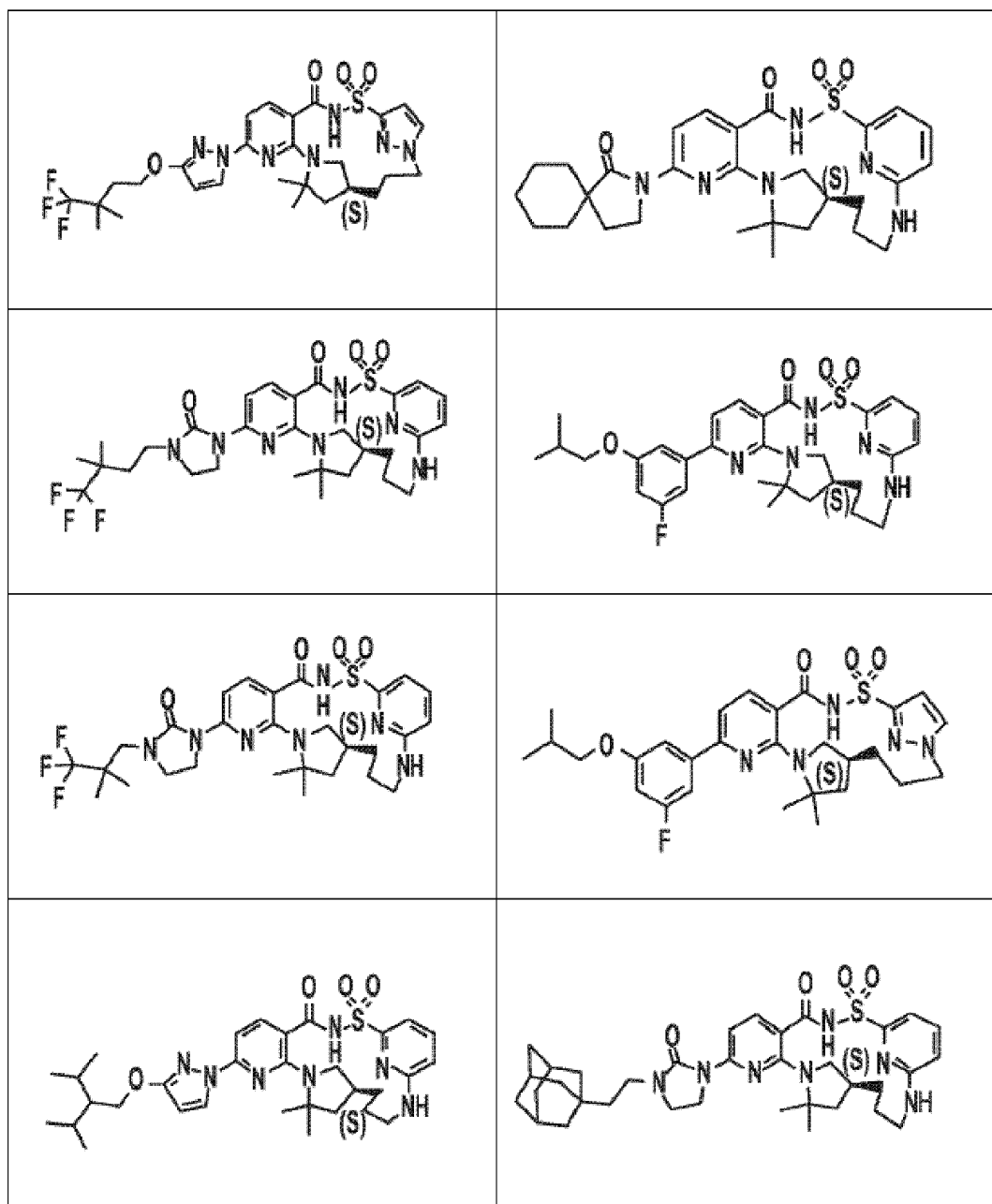


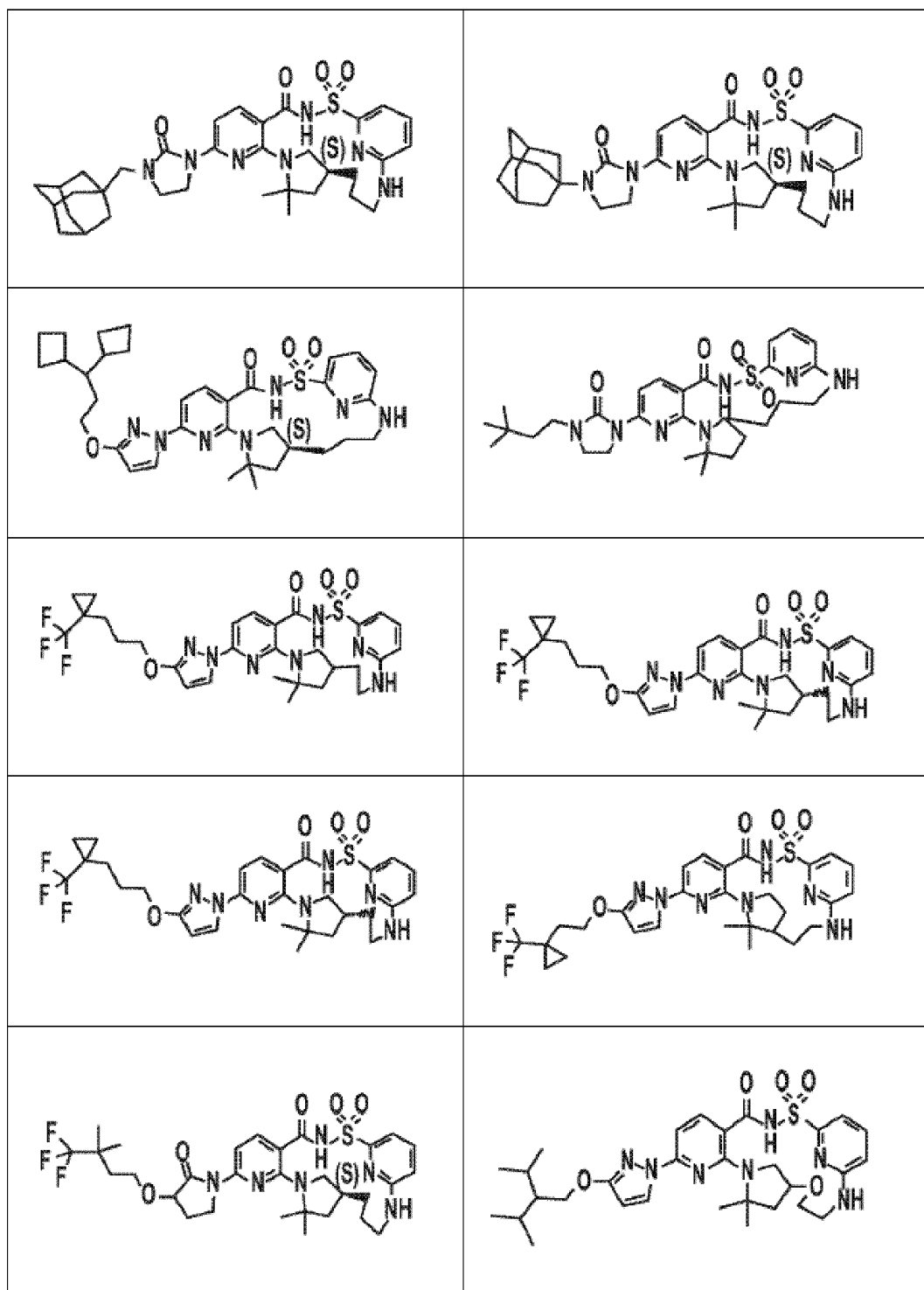


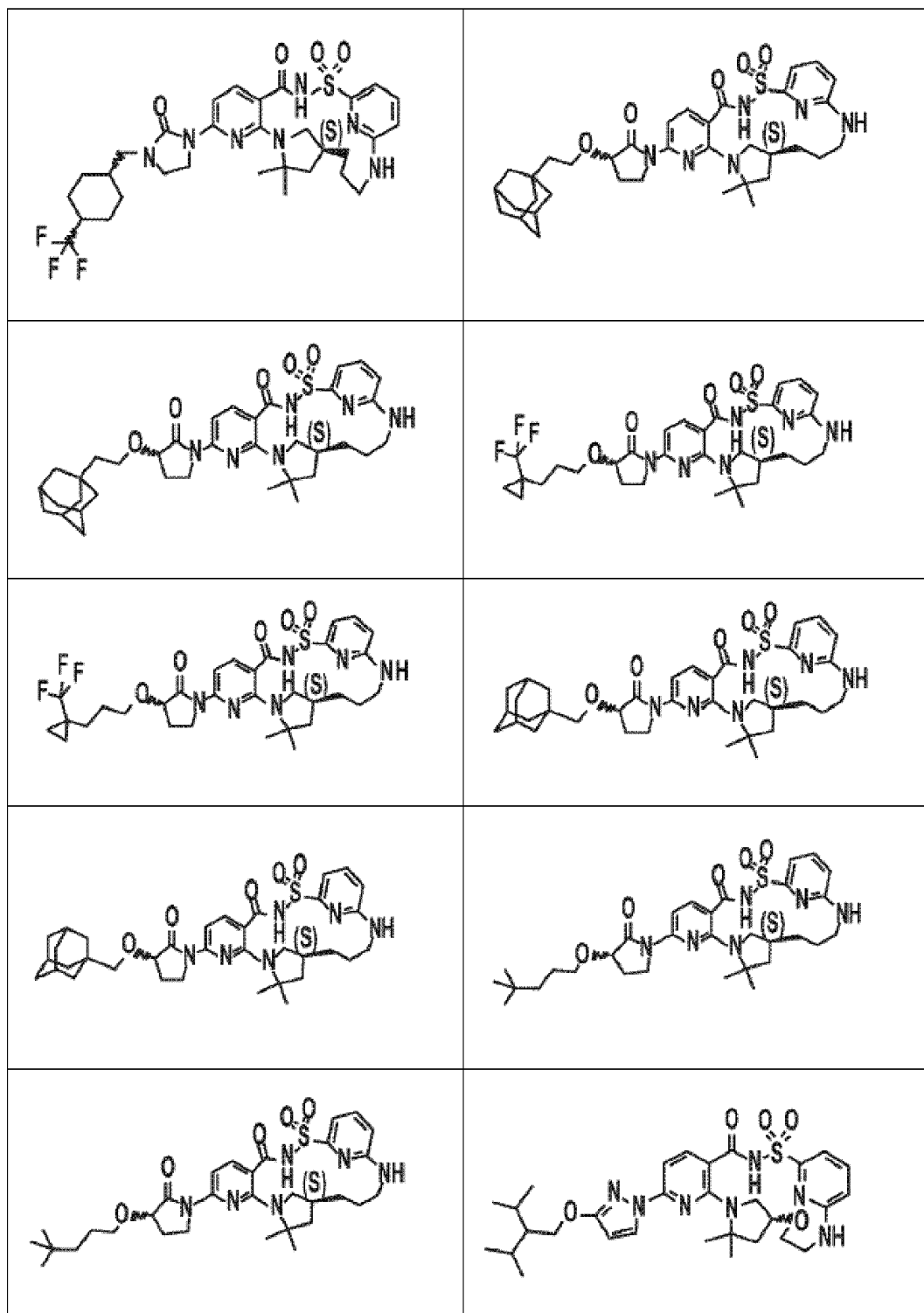


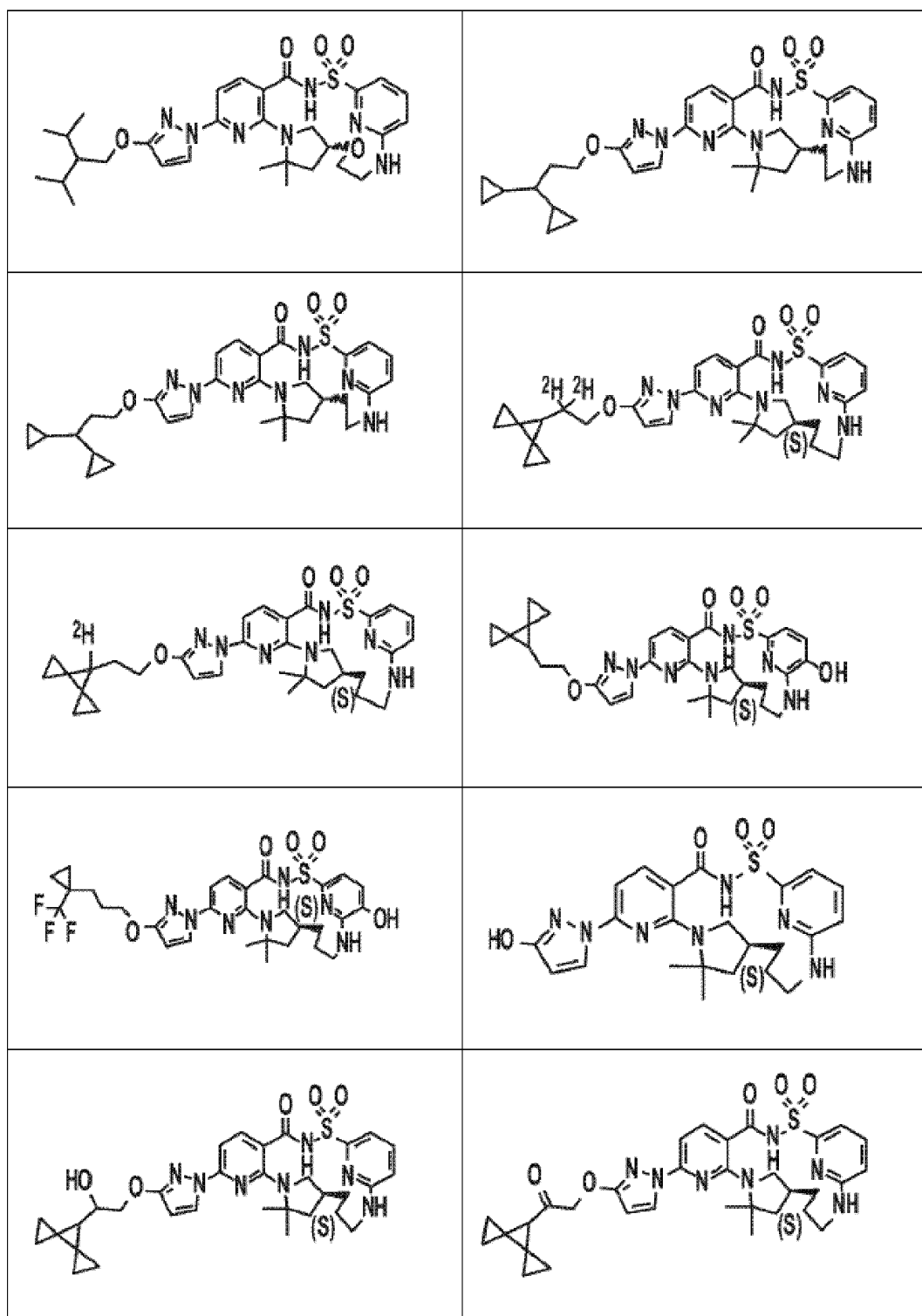


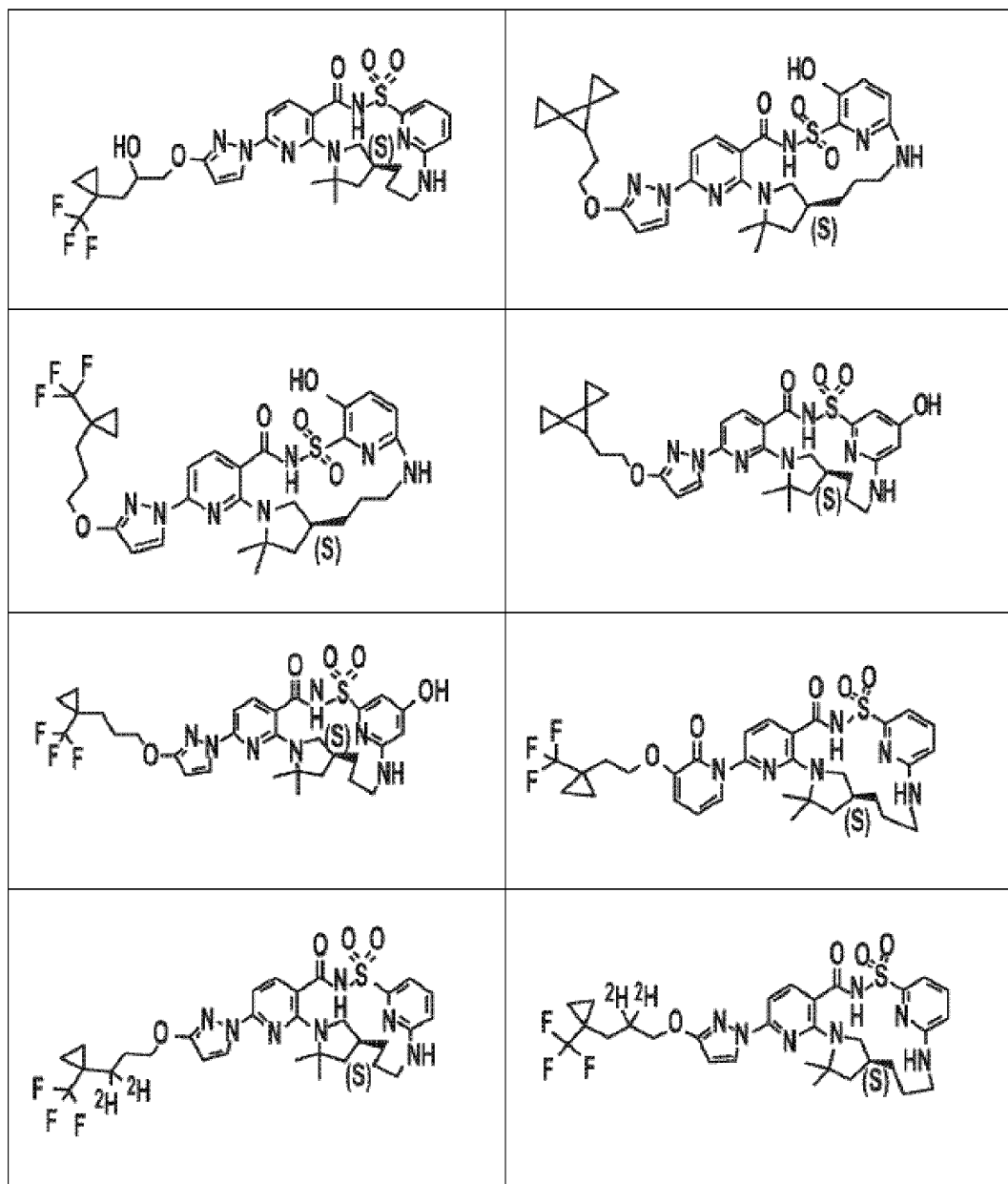


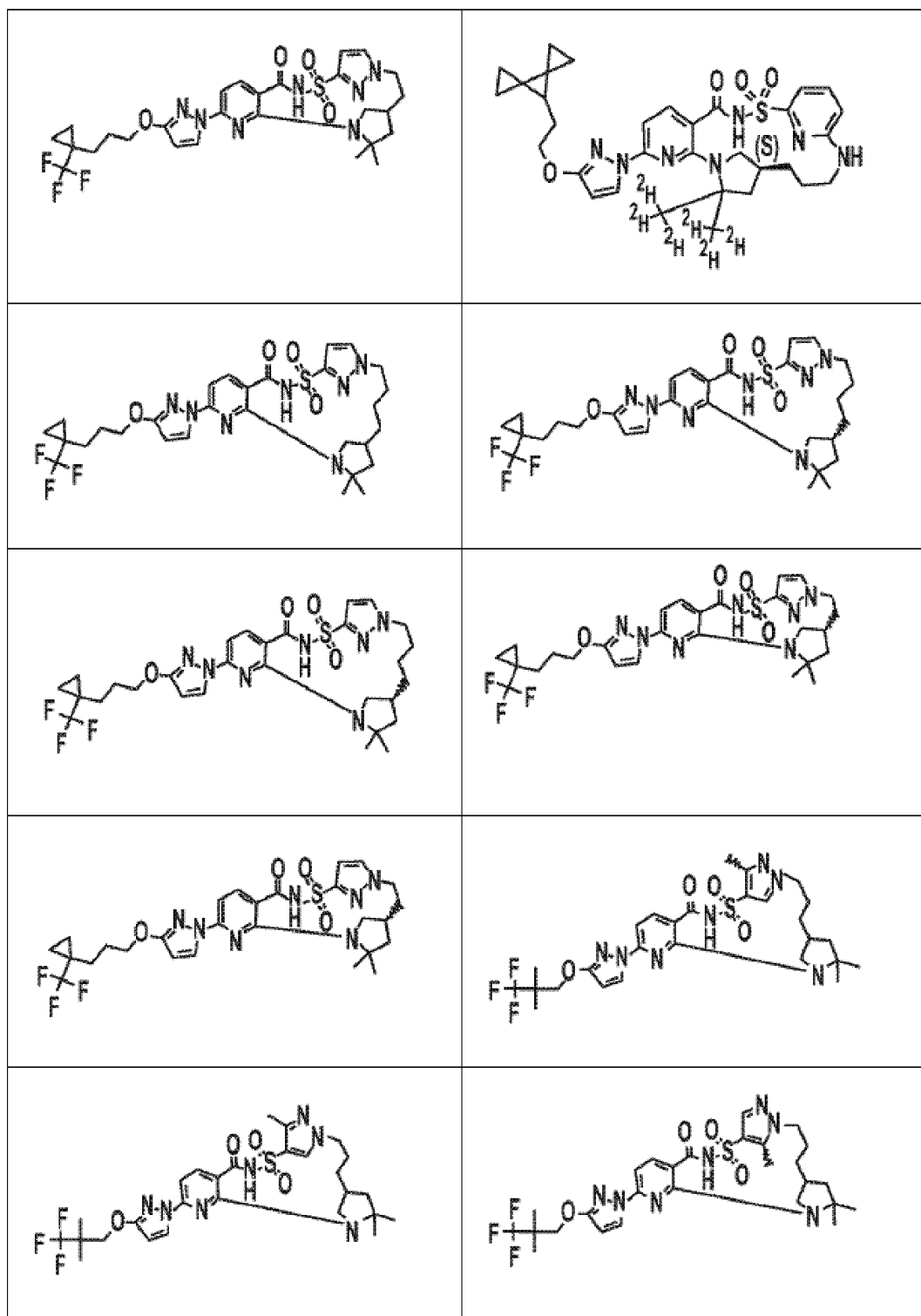


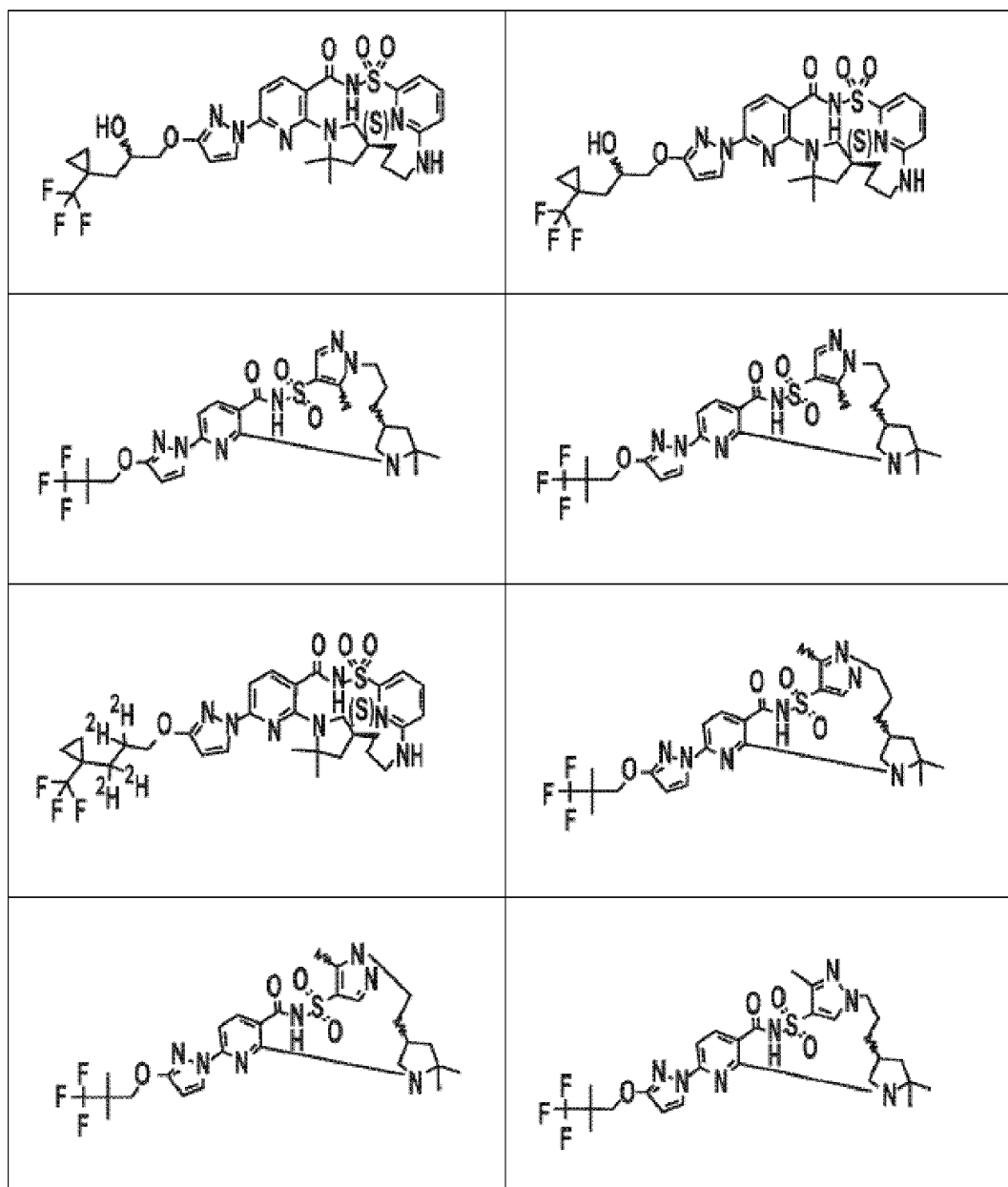


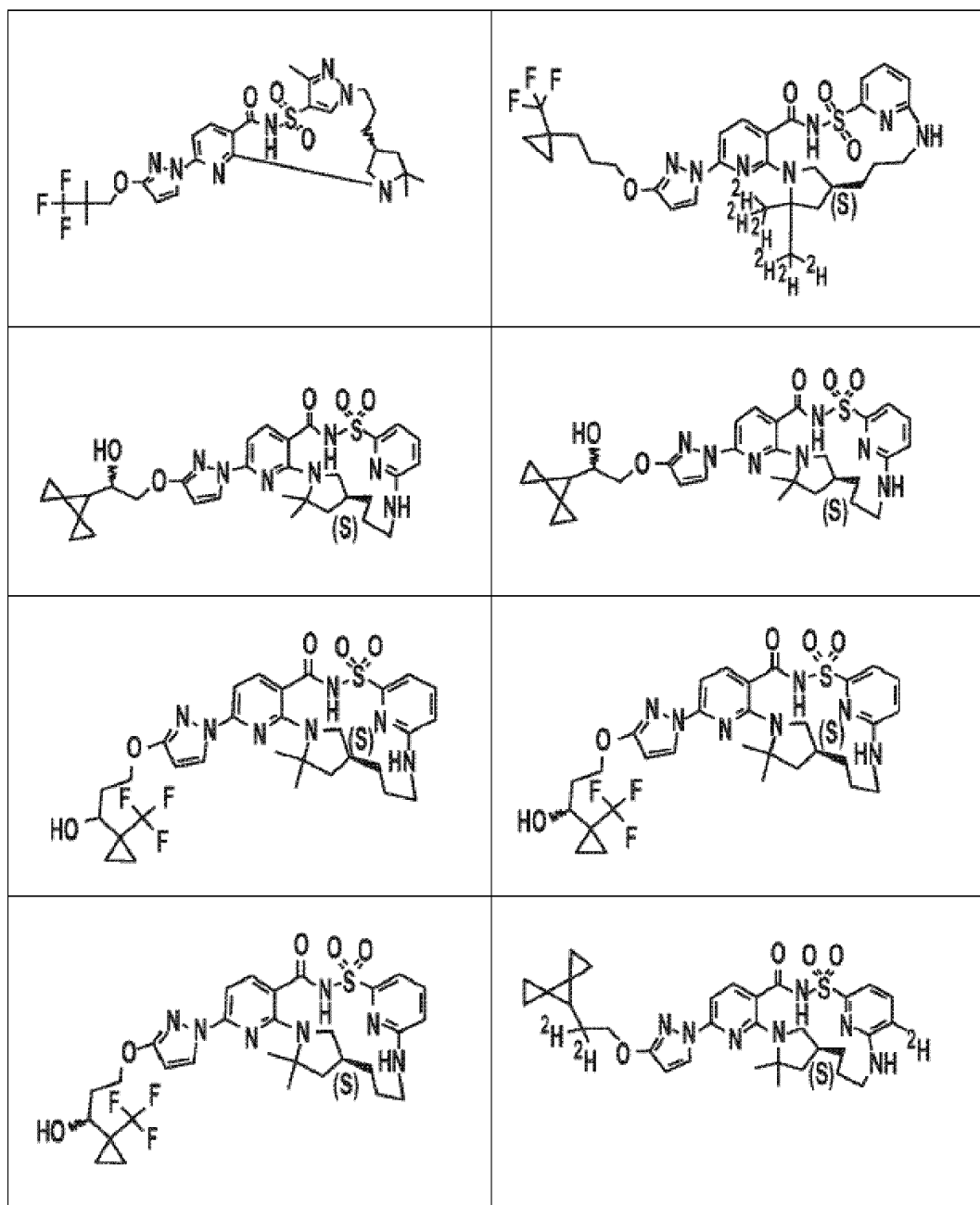


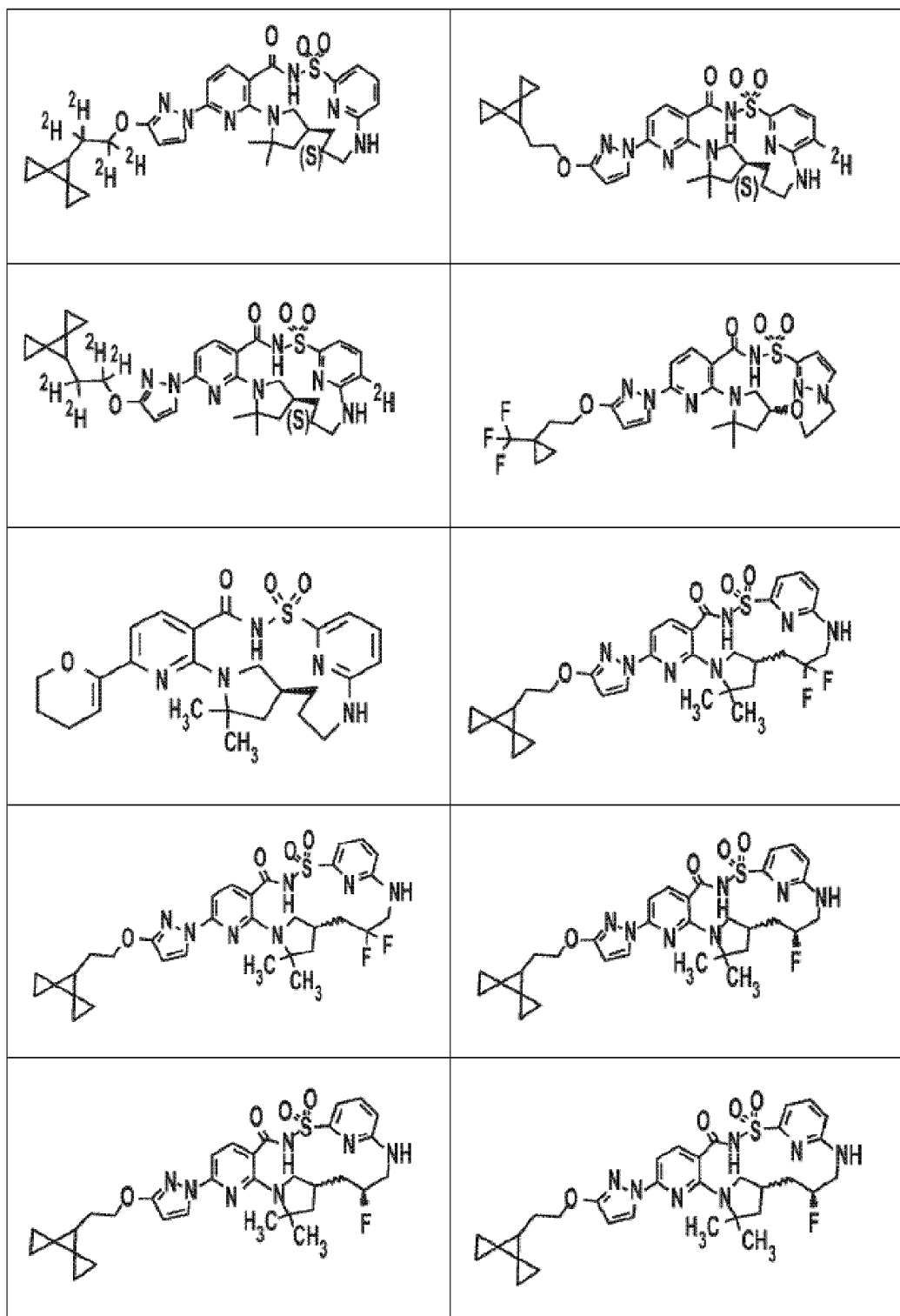


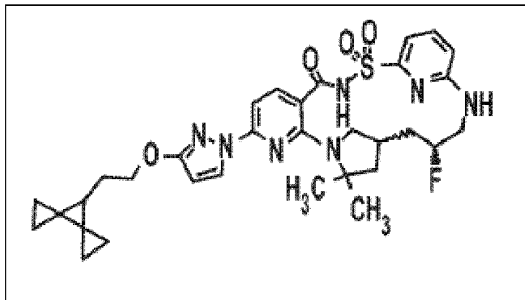








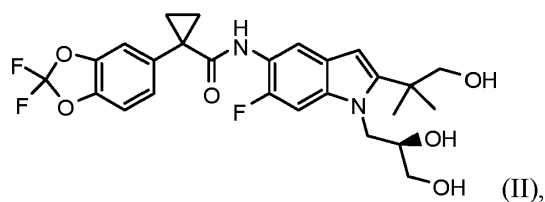




sau un derivat deuterat al acestuia sau o sare acceptabilă farmaceutic a oricăroră din acei compuși sau derivați deuterati.

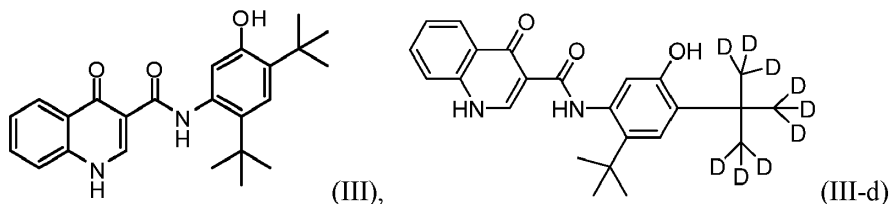
21. O compoziție farmaceutică cuprinzând cel puțin un compus ales dintre compușii conform oricăroră dintre revendicările 1-20, o sare acceptabilă farmaceutic a acestora, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, și opțional unul sau mai mulți dintre:

(a) Compusul II:



o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori;

(b) Compusul III sau Compusul III-d:



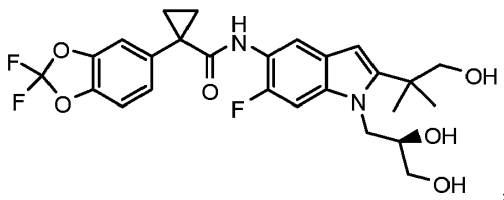
o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori; și

(c) un purtător acceptabil farmaceutic.

22. Un compus conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau compoziția farmaceutică în conformitate cu revendicarea 21 pentru utilizare într-o metodă de tratare a fibrozei chistice cuprinzând administrarea la un pacient care are nevoie de aceasta a compusului conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau a compoziției farmaceutice în conformitate cu revendicarea 21.

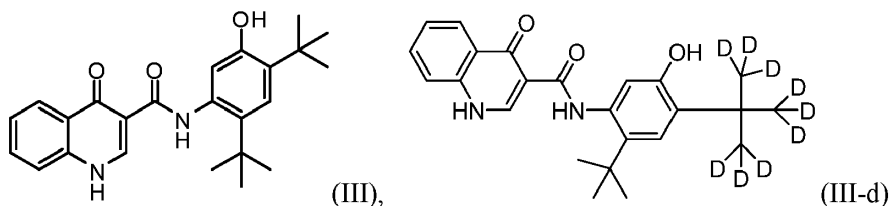
23. Cel puțin un compus ales dintre compușii conform oricăroră dintre revendicările 1-20, un derivat deuterat al acestuia, sau o sare acceptabilă farmaceutic a oricăroră dintre cei anteriori, și opțional unul sau mai mulți dintre:

(a) Compusul II:



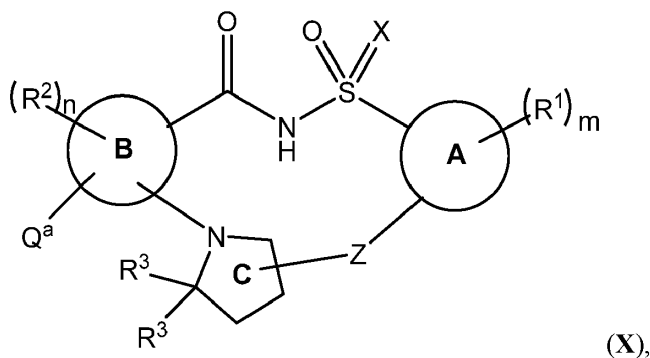
o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori;

(b) Compusul III sau Compusul III-d:



un derivat deuterat al acestuia sau o sare acceptabilă farmaceutic a oricăroră dintre cei anteriori; pentru utilizare în tratarea fibrozei chistice.

24. Un compus cu Formula (X):

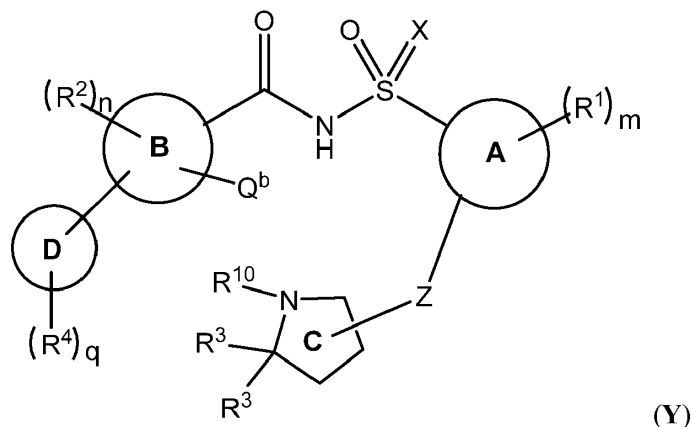


un derivat deuterat al acestuia sau o sare a oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- Q^a este un halogen;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul B este un inel piridinil;
- X este O, NH, sau un N(alchil C_1-C_4);
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- Z este un liant divalent cu formula $(L)_r$, în care:

- r este 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări C(R⁸)(R⁹), -O-, și grupări -NR^b, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R⁸ și R⁹ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări haloalchil C₁-C₂, grupări alchil C₁-C₂, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂.

25. Un compus cu formula (Y):

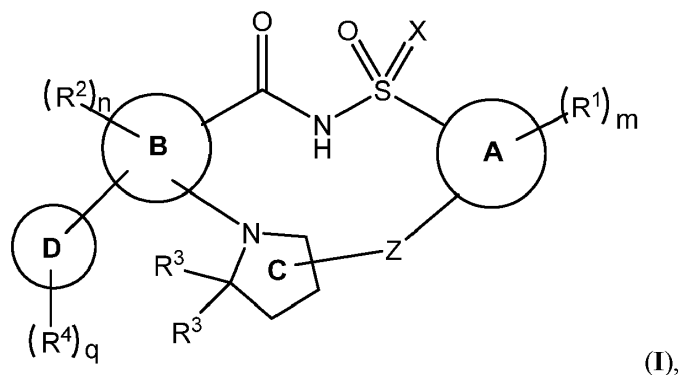


o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

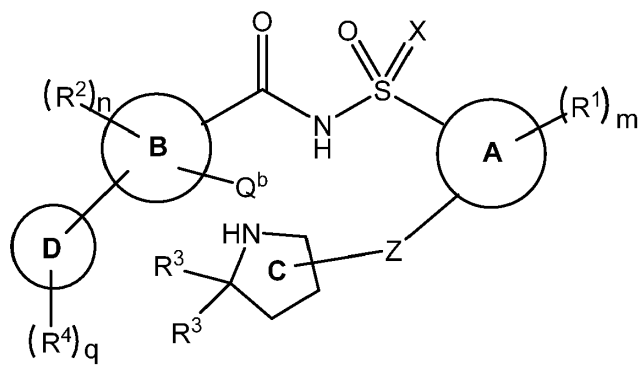
- Q^b este un halogen;
- R^{10} este hidrogen sau o grupare de protecție;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul B este un inel piridinil;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- X este O, NH, sau an N(alchil C₁-C₄);
- fiecare R¹ este ales în mod independent dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări alcoxil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, grupări haloalcoxil C₁-C₂, halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R² este ales în mod independent dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări alcoxil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, grupări haloalcoxil C₁-C₂, halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R³ este metil;
- fiecare R⁴ este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(\text{Y})_k\text{-R}^7$, sau opțional doi R⁴, împreună cu atomul(atomi) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; în care:

- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări C(R⁵)(R⁶), -O-, și grupări -NR^a, în care un heteroatom în -(Y)_k-R⁷ nu este legat la un alt heteroatom în -(Y)_k-R⁷, în care:
- fiecare R⁵ și R⁶ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C₁-C₄, și grupări cicloalchil C₃-C₅, sau R⁵ și R⁶ pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C₃-C₅ sau oxo;
- fiecare dintre R⁵ și R⁶ este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂; și
- R⁷ este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C₃-C₁₀ substituite opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, și halogeni;
- q este 1, 2, 3 sau 4; și
- Z este un liant divalent cu formula (L)_r, în care:
- r este 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări C(R⁸)(R⁹), -O-, și grupări -NR^b, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R⁸ și R⁹ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări haloalchil C₁-C₂, grupări alchil C₁-C₂, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂.

26. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (I):



a unei săruri acceptabile farmaceutic a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinzând cuplarea grupării NH a Inelului C și gruparea Q^b a inelului B dintr-un compus cu formula (Y-I):



o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

- Q^b este a halogen;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul B este un inel piridinil;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- X este O, NH, sau un N(alchil C_1-C_4);
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomi) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; în care:
 - k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
 - fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
 - fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
 - fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
 - fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și

- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;

- q este 1, 2, 3 sau 4; și

- Z este un liant divalent cu formula $(L)_r$, în care:

- r este 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;

- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, $-O-$, și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z , în care:

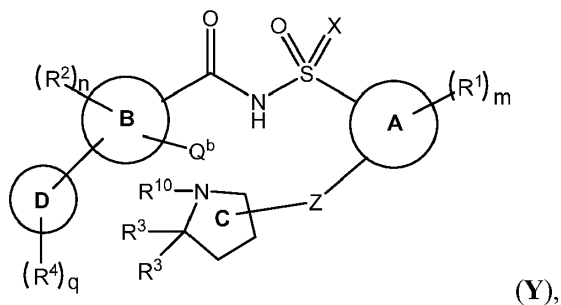
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și

- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ;

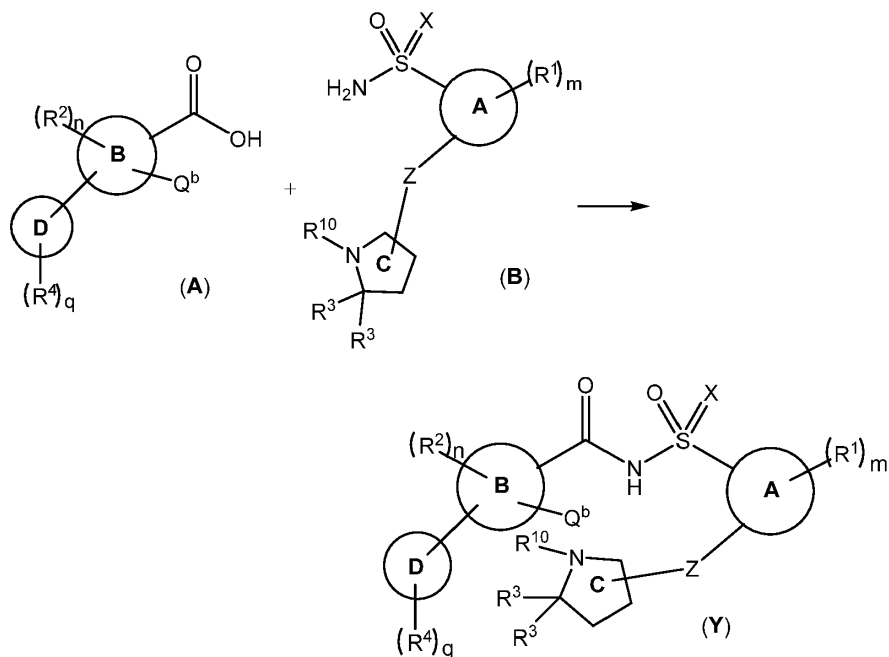
Pentru a forma un compus cu Formula (I), o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori.

27. Metoda conform revendicării 26, în care respectiva cuplare este efectuată în prezența unei baze.

28. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (Y)



a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinzând punerea în reacție a unui compus cu formula (A), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu formula (B), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, pentru a forma compusul menționat cu Formula (Y), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori:



și

opțional deprotejarea grupării N de protecție a Inelului C cu Formula (Y), în care Q^b este un halogen;

R^{10} cu Formula (Y) este hidrogen sau o grupare de protecție N;

R^{10} cu Formula (B) este o grupare de protecție N, și

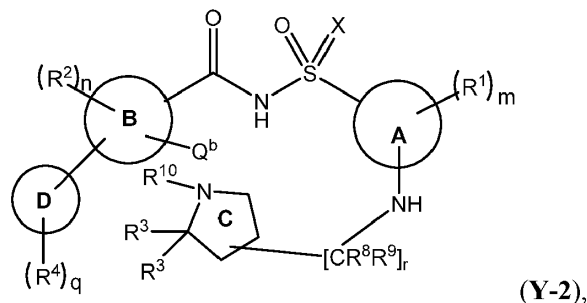
inelul A, inelul B, inelul D, X, R^1 , m, R^2 , n, R^3 , R^4 , q, Z, R^{10} , și variabilele acestora sunt cum s-au enumerat în revendicarea 1.

29. Metoda conform revendicării 28, în care:

(a) respectiva punere în reacție a unui compus cu Formula (A), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula (B), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, este efectuată în prezența unei baze; sau

(b) respectiva punerea în reacție a unui compus cu Formula (A), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula (B), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinde punerea în reacție a unui compus cu Formula (A), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un reactiv de cuplare și ulterior cu un compus cu Formula (B), cu o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în prezența unei baze.

30. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (Y-2):



a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care:

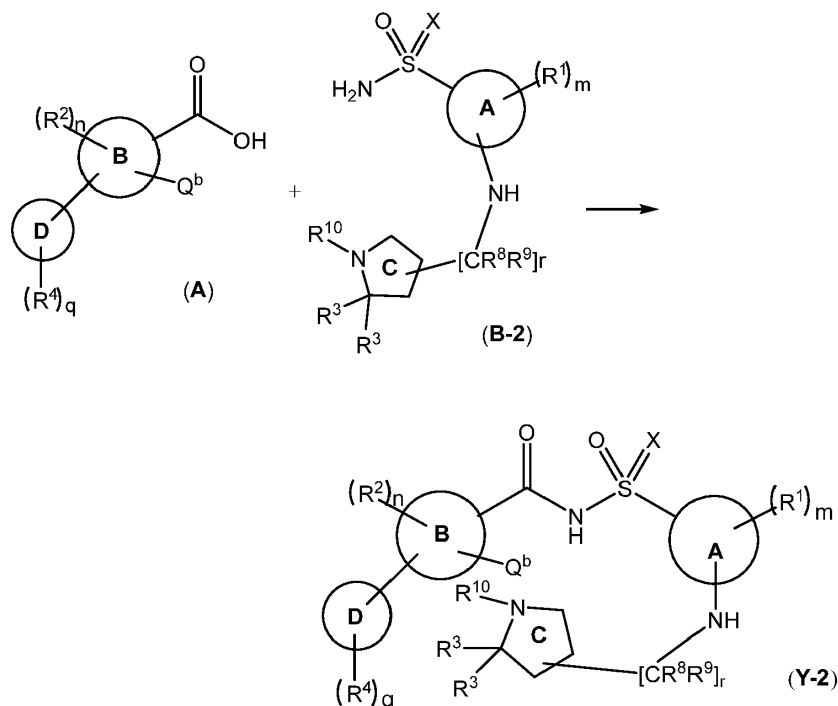
- Q^b este un halogen;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul B este un inel piridinil;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- X este O, NH, sau un N(alchil C_1-C_4);
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_{3-5} , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1, 2, 3 sau 4;

- r este 1, 2, 3, 4 sau 5;

- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și

- R^{10} este hidrogen sau o grupare de protecție;

cuprinzând punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, pentru a forma compusul menționat cu Formula **(Y-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori:

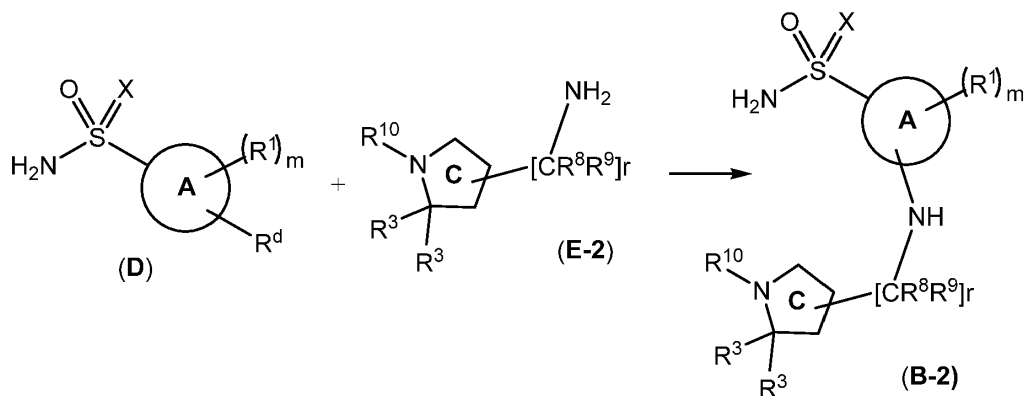


31. Metoda conform revendicării 30, în care:

(a) respectiva punere în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, este efectuată în prezența unei baze; sau

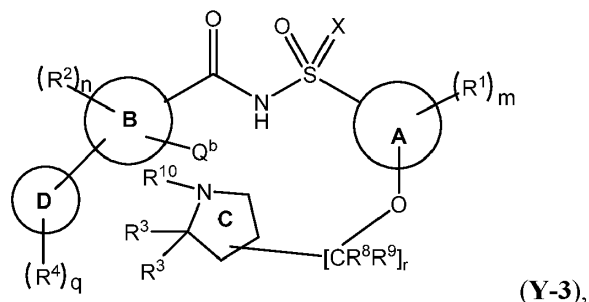
(b) respectiva punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinde punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un reactiv de cuplare și ulterior cu un compus cu Formula **(B-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în prezența unei baze;

în care opțional metoda cuprinde în plus punerea în reacție a unui compus cu Formula **(D)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(E-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, pentru a forma compusul menționat cu Formula **(B-2)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori:

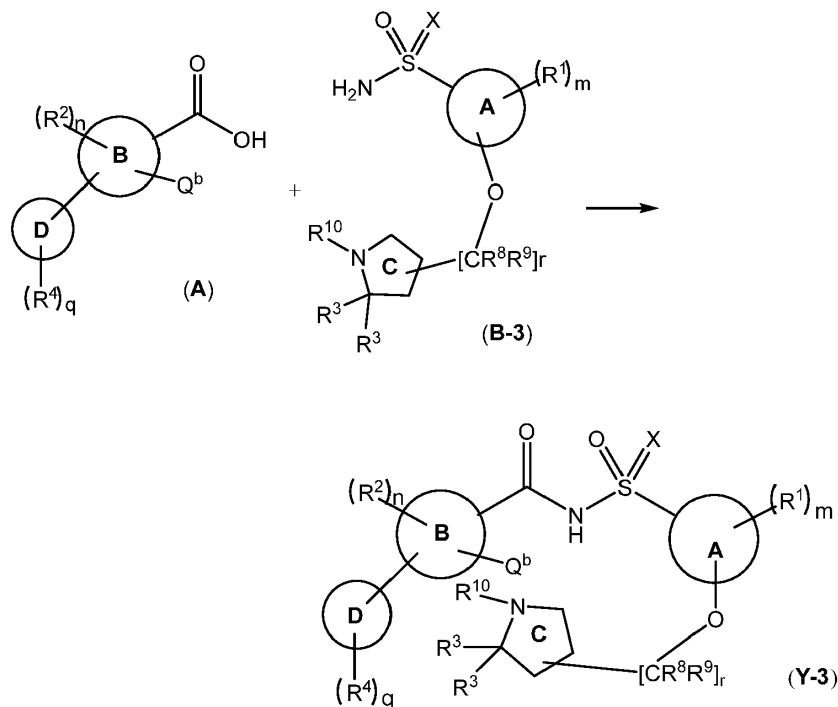


în care R^d este un halogen.

32. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (Y-3):



o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinzând punerea în reacție a unui compus cu Formula (A), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula (B-3), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, pentru a forma compusul menționat cu Formula (Y-3), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori:

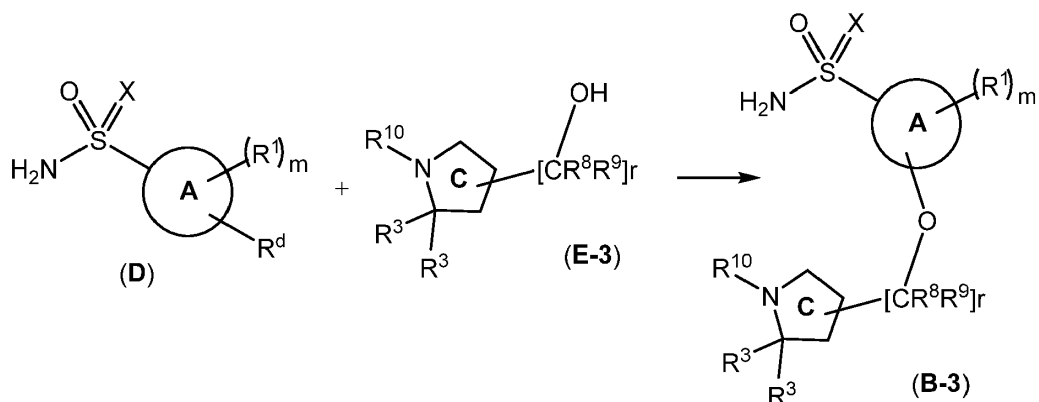


33. Metoda conform revendicării 32, în care:

(a) respectiva punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-3)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, este efectuată în prezența unei baze; sau

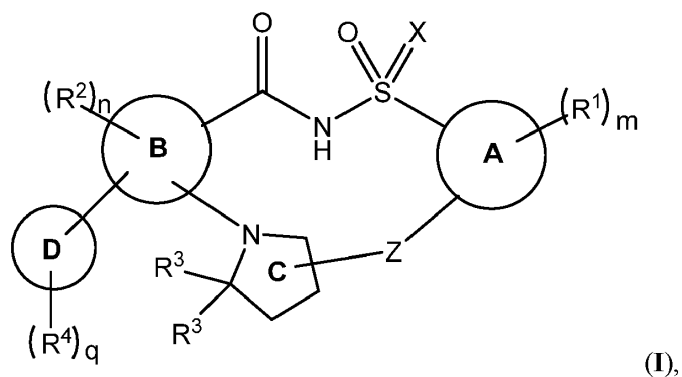
(b) respectiva punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-3)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cuprinde punerea în reacție a unui compus cu Formula **(A)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un reactiv de cuplare și ulterior cu un compus cu Formula **(B-3)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în prezența unei baze;

în care opțional metoda cuprinde în plus punerea în reacție a unui compus cu Formula **(D)**, a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula **(B-3)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, pentru a forma compusul menționat cu Formula **(B-3)**, o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori;

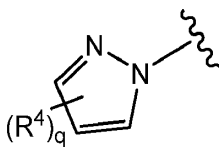


în care R^d este un halogen.

34. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (I)

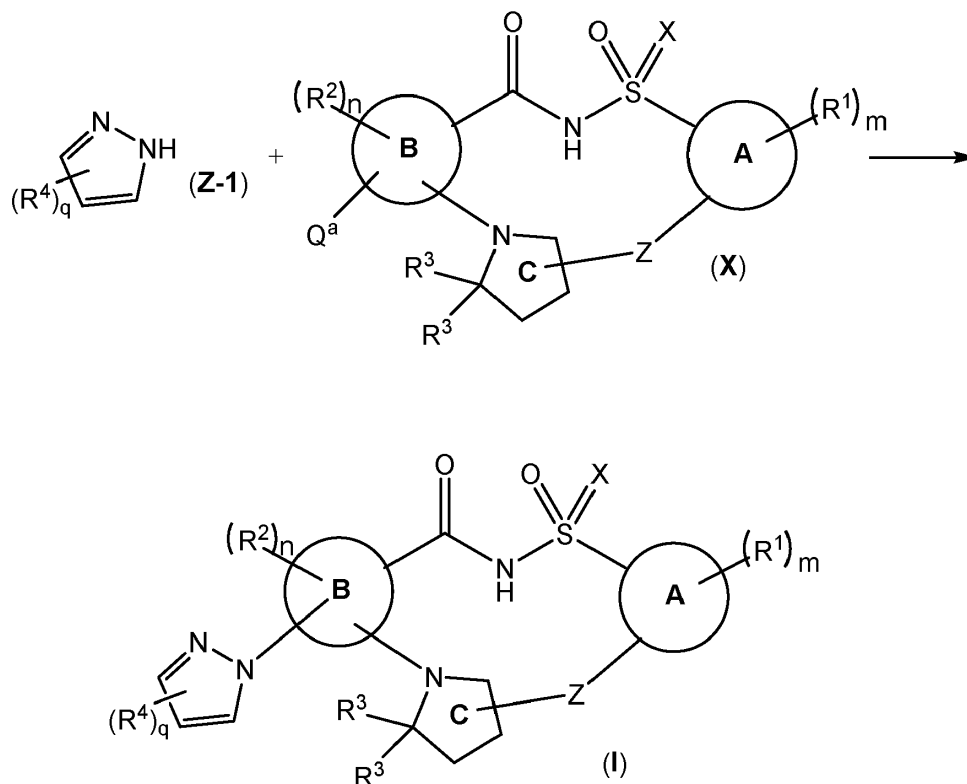


o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care inelul D este



cuprinzând

punerea în reacție a unui compus cu Formula (X), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, cu un compus cu Formula (Z-1), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori:

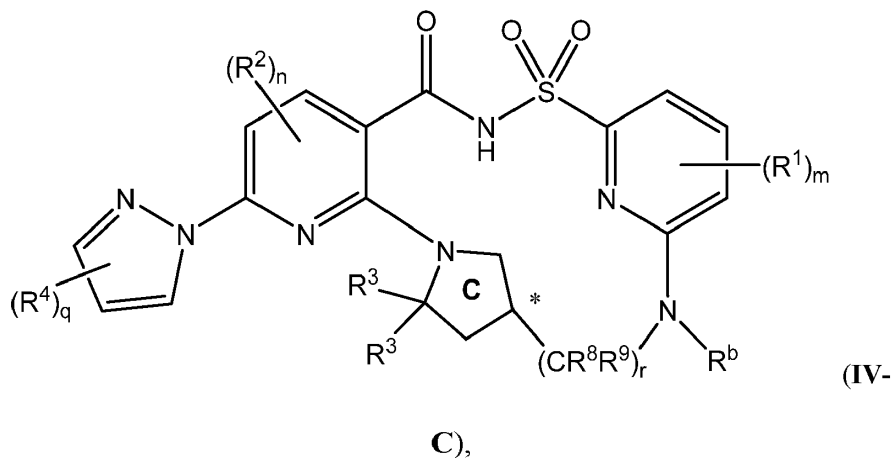


În care:

- Q^a este un halogen;
- inelul A este un fenil, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- inelul B este un inel piridinil;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- X este O, NH, sau an N(alchil C_1-C_4);
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomii) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; în care:
- k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;

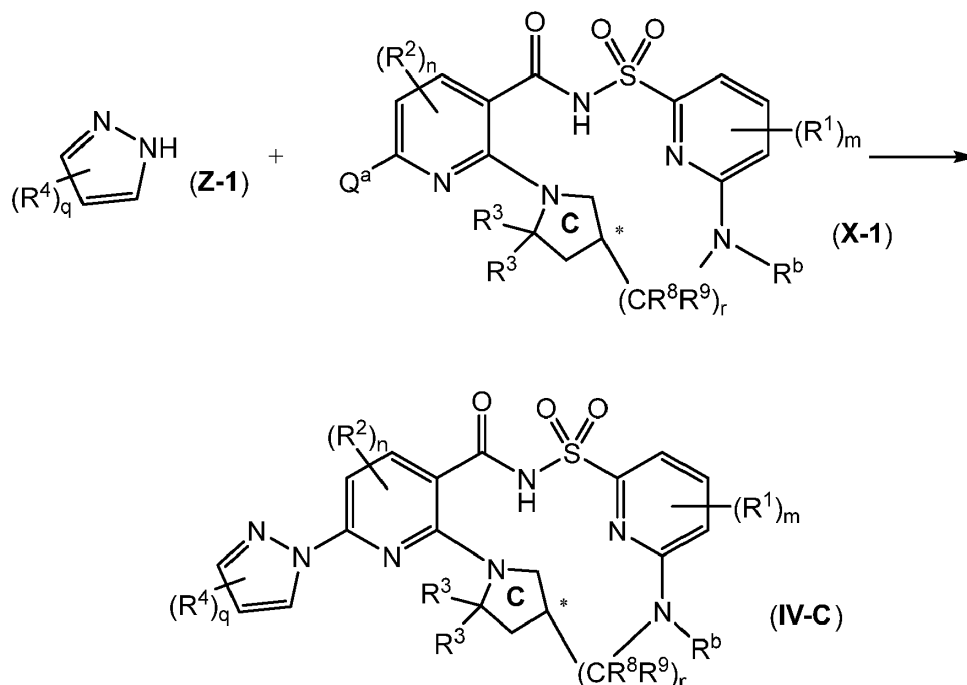
- fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, -O-, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
- fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_{3-5} sau oxo;
- fiecare dintre R^5 și R^6 este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 ; și
- R^7 este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C_3-C_{10} substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , și halogeni;
- q este 1, 2, 3 sau 4; și
- Z este un liant divalent cu formula $(L)_r$, în care:
- r este 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
- fiecare L este ales în mod independent dintre grupări $C(R^8)(R^9)$, -O-, și grupări $-NR^b$, în care un heteroatom în Z nu este legat la un alt heteroatom în Z, în care:
- fiecare R^8 și R^9 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări alchil C_1-C_2 , o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 ; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C_1-C_2 .

35. O metodă de preparare a unui compus cu Formula (IV-C):



o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori cuprinzând

punerea în reacție a unui compus cu Formula (X-1), a unei săruri a acestuia, sau a unui derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori cu un compus cu Formula (Z-1), o sare a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori

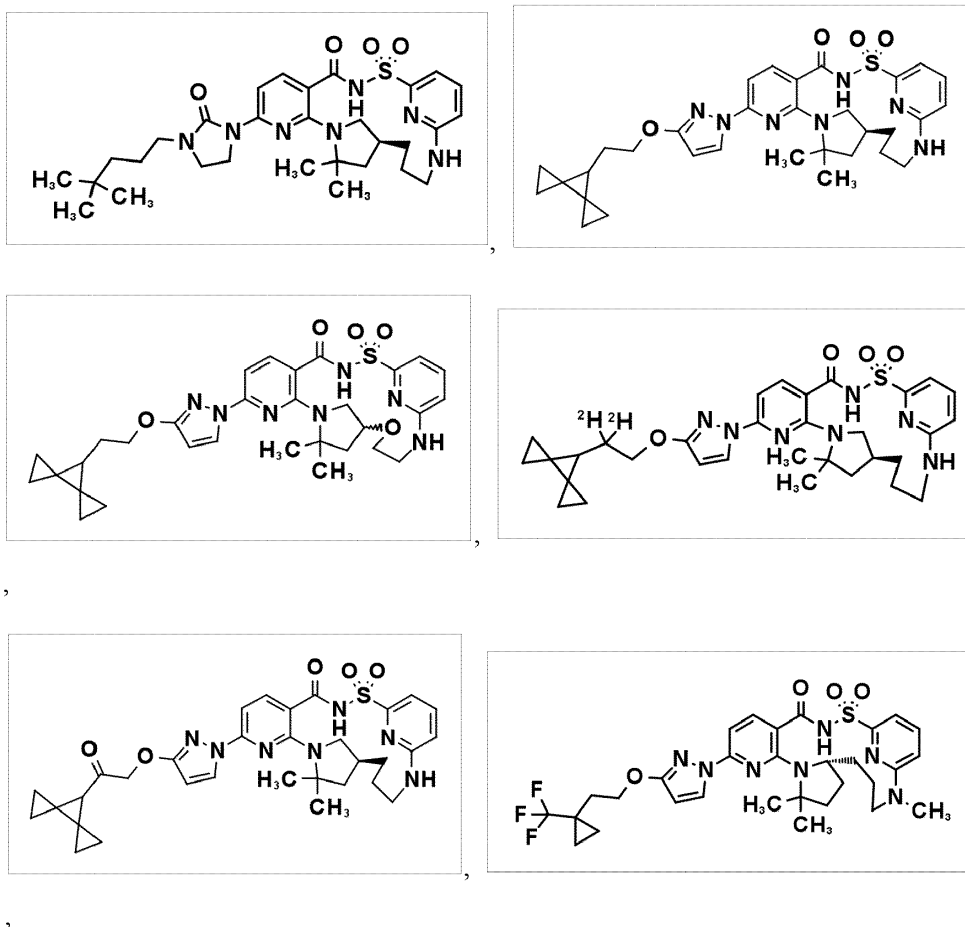


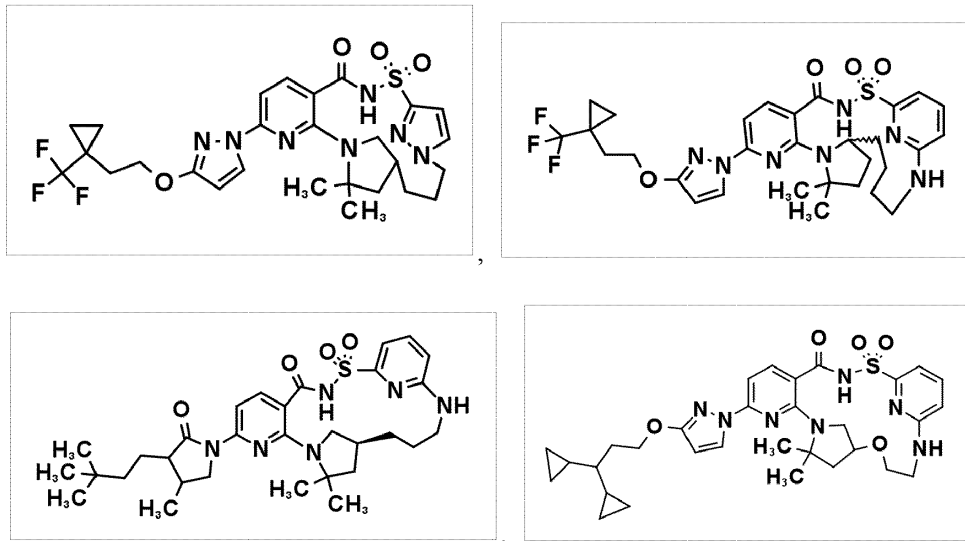
În care:

- Q^a este un halogen;
- carbonul denumit prin * are stereochimie S sau stereochimie R;
- inelul D este un inel fenil, un inel heterociclic cu 5 membri, un inel heterociclic cu 6 membri, un inel heteroaril cu 5 membri, sau un inel heteroaril cu 6 membri;
- fiecare R^1 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- m este 0, 1, 2, 3, sau 4;
- fiecare R^2 este ales în mod independent dintre grupări alchil C_1-C_2 , grupări alcoxil C_1-C_2 , grupări haloalchil C_1-C_2 , grupări haloalcoxil C_1-C_2 , halogeni, o grupare ciano, și o grupare hidroxil;
- n este 0, 1, sau 2;
- fiecare R^3 este metil;
- fiecare R^4 este ales în mod independent dintre halogeni, o grupare oxo, o grupare hidroxil, o grupare ciano, și grupări $-(Y)_k-R^7$, sau opțional doi R^4 , împreună cu atomul(atomiile) la care ei sunt atașați, formează un inel cicloalchil sau heterociclic cu 5-6 membri care este substituit opțional și independent cu una sau mai multe grupări alese dintre halogeni, grupări alchil C_1-C_2 , grupări haloalchil, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C_1-C_2 , și grupări haloalcoxil C_1-C_2 , în care:
 - k este 0, 1, 2, 3, 4, 5, sau 6;
 - fiecare Y este ales în mod independent dintre grupări $C(R^5)(R^6)$, $-O-$, și grupări $-NR^a$, în care un heteroatom în $-(Y)_k-R^7$ nu este legat la un alt heteroatom în $-(Y)_k-R^7$, în care:
 - fiecare R^5 și R^6 este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alchil C_1-C_4 , și grupări cicloalchil C_3-5 , sau R^5 și R^6 pe același carbon formează împreună o grupare cicloalchil C_3-5 sau oxo;

- fiecare dintre R⁵ și R⁶ este substituit opțional independent cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, halogeni, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^a este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂; și
- R⁷ este ales dintre hidrogen, halogeni, o grupare ciano, și grupări cicloalchil C₃-C₁₀ substituit opțional cu una sau mai multe grupări alese dintre grupări alchil C₁-C₂, grupări haloalchil C₁-C₂, și halogeni;
- q este 1 sau 2;
- r este 3 sau 4;
- fiecare R⁸ și R⁹ este ales în mod independent dintre hidrogen, halogeni, grupări alchil C₁-C₂, o grupare hidroxil, grupări alcoxil C₁-C₂, și grupări haloalcoxil C₁-C₂; și
- fiecare R^b este ales în mod independent dintre hidrogen și grupări alchil C₁-C₂.

36. Compusul conform revendicării 1, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăra dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) sau (III-B) este selectat dintre:





săruri acceptabile farmaceutic ale acestora, și derivați deuterati ai oricăroră dintre cei anteriori.

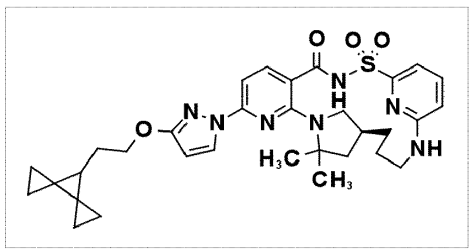
37. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36, în care compusul este în forma unei săruri acceptabile farmaceutic;

opțional

în care sarea acceptabilă farmaceutic este o sare de sodiu, o sare de calciu, sau o sare de potasiu;

opțional în care sarea acceptabilă farmaceutic este o sare de calciu.

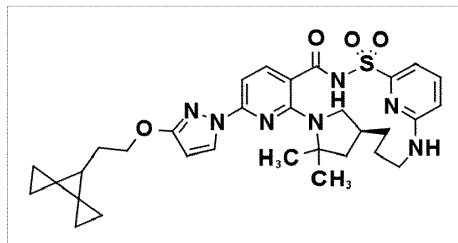
38. Compusul conform revendicării 36, o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, sau un derivat deuterat al oricăroră dintre cei anteriori, în care compusul cu Formula (III-A) sau (III-B) este selectat dintre:



săruri acceptabile farmaceutic ale acestuia, și derivați deuterati ai oricăroră dintre cei anteriori.

39. Compusul conform revendicării 38, în care sarea acceptabilă farmaceutic este o sare de sodiu, o sare de calciu, sau o sare de potasiu.

40. Compusul conform revendicării 38 sau revendicării 39, în care:



este în forma unei săruri de calciu.

41. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36-40 pentru utilizare într-o metodă de tratare a fibrozei chistice cuprinzând administrarea la un pacient care are nevoie de acesta, a compusului conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36-40, în care compusul este administrat în combinație cu Compusul III sau Compusul III-d.

42. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36-40 pentru utilizare într-o metodă de tratare a fibrozei chistice cuprinzând administrarea la un pacient care are nevoie de acesta, a compusului conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36-40, în care compusul este administrat în combinație cu (a) Compusul II și (b) Compusul III sau Compusul III-d.

43. Compusul conform oricăreia dintre revendicările 1-20 sau 36-40 pentru utilizare în tratamentul fibrozei chistice.

44. Compusul pentru utilizare conform oricăreia dintre revendicările 22 sau 41-43, în care compusul este în forma unei săruri acceptabile farmaceutic,

opțional în care sarea acceptabilă farmaceutic este o sare de sodiu, o sare de calciu, sau o sare de potasiu,

opțional în care sarea acceptabilă farmaceutic este o sare de calciu.

45. Compusul pentru utilizare conform revendicării 43 sau revendicării 44, în care tratamentul cuprinde în plus:

- (a) administrarea Compusului III;
- (b) administrarea Compusului III-d;
- (c) administrarea Compusului II și Compusului III; sau
- (d) administrarea Compusului II și Compusului III-d.