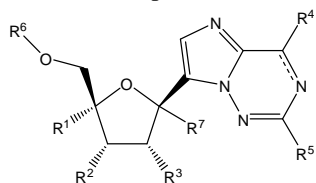


## 1. Compus cu Formula I:



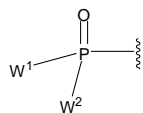
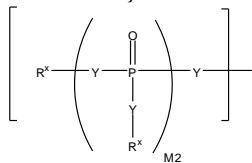
Formula I

sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia;

în care:

fiecare dintre  $R^1$  și  $R^7$  este independent H, halogen,  $OR^a$ , haloalchil ( $C_1-C_8$ ),  $CN$ ,  $N_3$ , alchil ( $C_1-C_8$ ), alchil substituit ( $C_1-C_8$ ), alchenil ( $C_2-C_8$ ), alchenil substituit ( $C_2-C_8$ ), alchinil ( $C_2-C_8$ ) sau alchinil substituit ( $C_2-C_8$ ),în care substituentul este selectat din grupul constând din  $-X$ ,  $-R^b$ ,  $-OH$ ,  $=O$ ,  $-OR^b$ ,  $-SR^b$ ,  $-S$ ,  $-NR^b$ ,  $-N^+R^b$ ,  $=NR^b$ ,  $-CX_3$ ,  $-CN$ ,  $-OCN$ ,  $-SCN$ ,  $-N=C=O$ ,  $-NCS$ ,  $-NO$ ,  $-NO_2$ ,  $=N_2$ ,  $-N_3$ ,  $-NHC(=O)R^b$ ,  $-OC(=O)R^b$ ,  $-NHC(=O)NR^b$ ,  $-S(=O)_2$ ,  $-S(=O)_2OH$ ,  $-S(=O)_2R^b$ ,  $-OS(=O)_2OR^b$ ,  $-S(=O)_2NR^b$ ,  $-S(=O)R^b$ ,  $-OP(=O)(OR^b)_2$ ,  $-P(=O)(OR^b)_2$ ,  $-P(=O)(O)_2$ ,  $-P(=O)(OH)_2$ ,  $-P(O)(OR^b)(O)$ ,  $-C(=O)R^b$ ,  $-C(=O)X$ ,  $-C(S)R^b$ ,  $-C(O)OR^b$ ,  $-C(O)O^-$ ,  $-C(S)OR^b$ ,  $-C(O)SR^b$ ,  $-C(S)SR^b$ ,  $-C(O)NR^b$ ,  $-C(S)NR^b$ ,  $-C(=NR^b)NR^b$ , unde fiecare  $X$  este independent un halogen: F, Cl, Br sau I; iar fiecare  $R^b$  este independent H, alchil, aril, arilalchil, un heterociclu sau o grupare protectoare sau fragment de promedicament; $R^2$  este  $OR^a$ ; $R^3$  este halogen sau  $N_3$ ;fiecare  $R^a$  este independent H, aril, arilalchil sau alchil ( $C_1-C_8$ );fiecare dintre  $R^4$  și  $R^5$  este independent H,  $=O$ ,  $OR^a$ ,  $N(R^a)_2$ ,  $N_3$ ,  $CN$ ,  $S(O)_nR^a$ , halogen sau haloalchil ( $C_1-C_8$ );

n este 0, 1 sau 2; iar

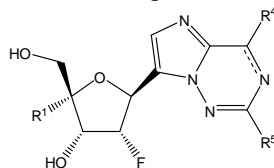
 $R^6$  este H, aril, arilalchil sauîn care  $W^1$  și  $W^2$  sunt fiecare, în mod independent,  $OR^a$  sau un grup cu Formula Ia:

Formula Ia

în care:

fiecare  $Y$  este independent o legătură sau  $O$ ; $M_2$  este 0, 1 sau 2;fiecare  $R^x$  este H, halogen sau  $OH$ .

## 2. Compus, conform revendicării 1, reprezentat prin Formula II:

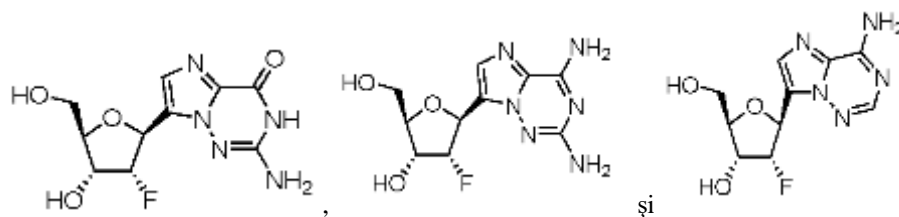


Formula II

sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

3. Compus, conform revendicării 2, în care  $R^1$  este H.

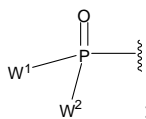
4. Compus, conform revendicării 3, în care compusul este selectat din grupul constând din



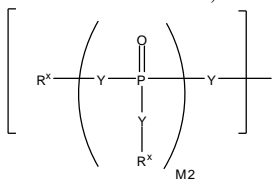
sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

5. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^1$  este H,  $CH_2OH$ ,  $CH_2F$ ,  $CHF_2$ ,  $CH=CH_2$ ,  $C=CH$ ,  $CN$ ,  $CH_2CH=CH_2$ ,  $N_3$ ,  $CH_3$  sau  $CH_2CH_3$ .6. Compus, conform revendicării 5, în care  $R^1$  este H.

7. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^2$  este OH sau O-benzil.
8. Compus, conform revendicării 7, în care  $R^2$  este OH.
9. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^3$  este F sau  $N_3$ .
10. Compus, conform revendicării 9, în care  $R^3$  este F.
11. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^4$  este  $NH_2$  și  $R^5$  este H, F, Cl, Br, I,  $N_3$ , CN,  $CF_3$ ,  $NH_2$ , SMe sau  $SO_2Me$ .
12. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^5$  este  $NH_2$  și  $R^4$  este =O, OH, OMe, Cl, Br, I,  $NH_2$ , NHMe, NHcPr sau SMe.
13. Compus, conform revendicării 1, în care fiecare dintre  $R^4$  și  $R^5$  este selectat independent din grupul format din H,  $NH_2$ , =O, NHMe, NHcPr, OH, OMe, Cl, Br, I, SMe, F,  $N_3$ , CN,  $CF_3$  și  $SO_2Me$ .
14. Compus, conform revendicării 13, în care  $R^5$  este H sau  $NH_2$ .
15. Compus, conform revendicării 13, în care  $R^4$  este =O sau  $NH_2$ .
16. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^6$  este H, benzil sau



în care  $W^2$  este OH, iar  $W^1$  este o grupare a Formulei Ia:



Formula Ia

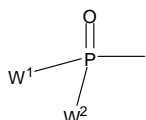
în care:

Y este O;

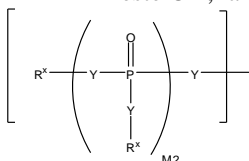
M2 este 2; iar

fiecare  $R^x$  este H.

17. Compus, conform revendicării 16, în care  $R^6$  este H.
18. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^7$  este H sau OH.
19. Compus, conform revendicării 18, în care  $R^7$  este H.
20. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^1$  este H,  $R^2$  este OH și  $R^3$  este F.
21. Compus, conform revendicării 20, în care  $R^4$  și  $R^5$  sunt  $NH_2$ , H sau =O, iar  $R^6$  și  $R^7$  sunt hidrogen.
22. Compus, conform revendicării 1, în care  $R^1$  este H,  $R^2$  este O-benzil sau OH,  $R^3$  este F,  $R^4$  este SMe,  $NH_2$  sau =O,  $R^5$  este SMe,  $SO_2Me$ , H sau  $NH_2$ ,  $R_6$  este benzil sau



în care  $W^2$  este OH, iar  $W^1$  este o grupare a Formulei Ia:



Formula Ia

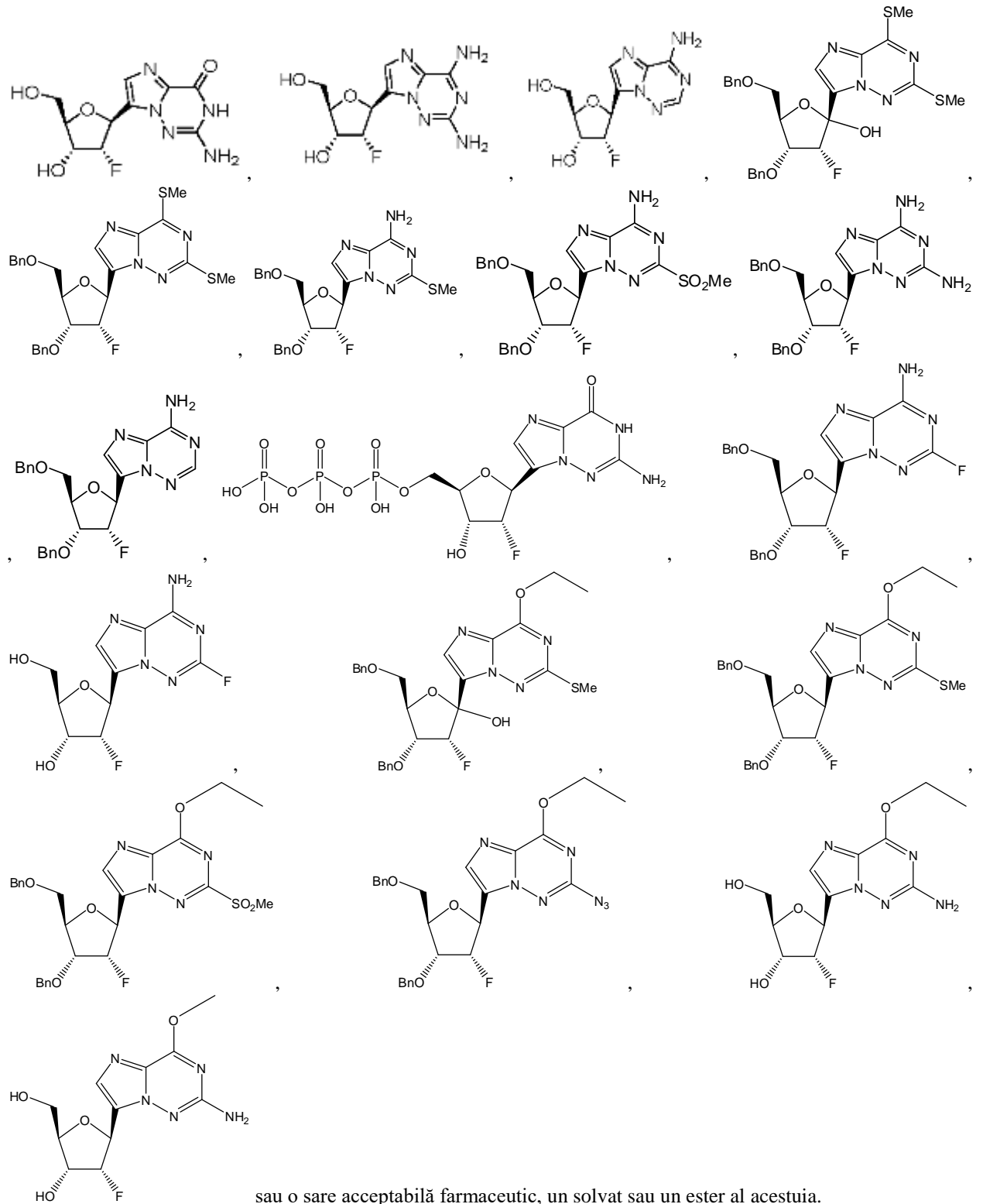
în care:

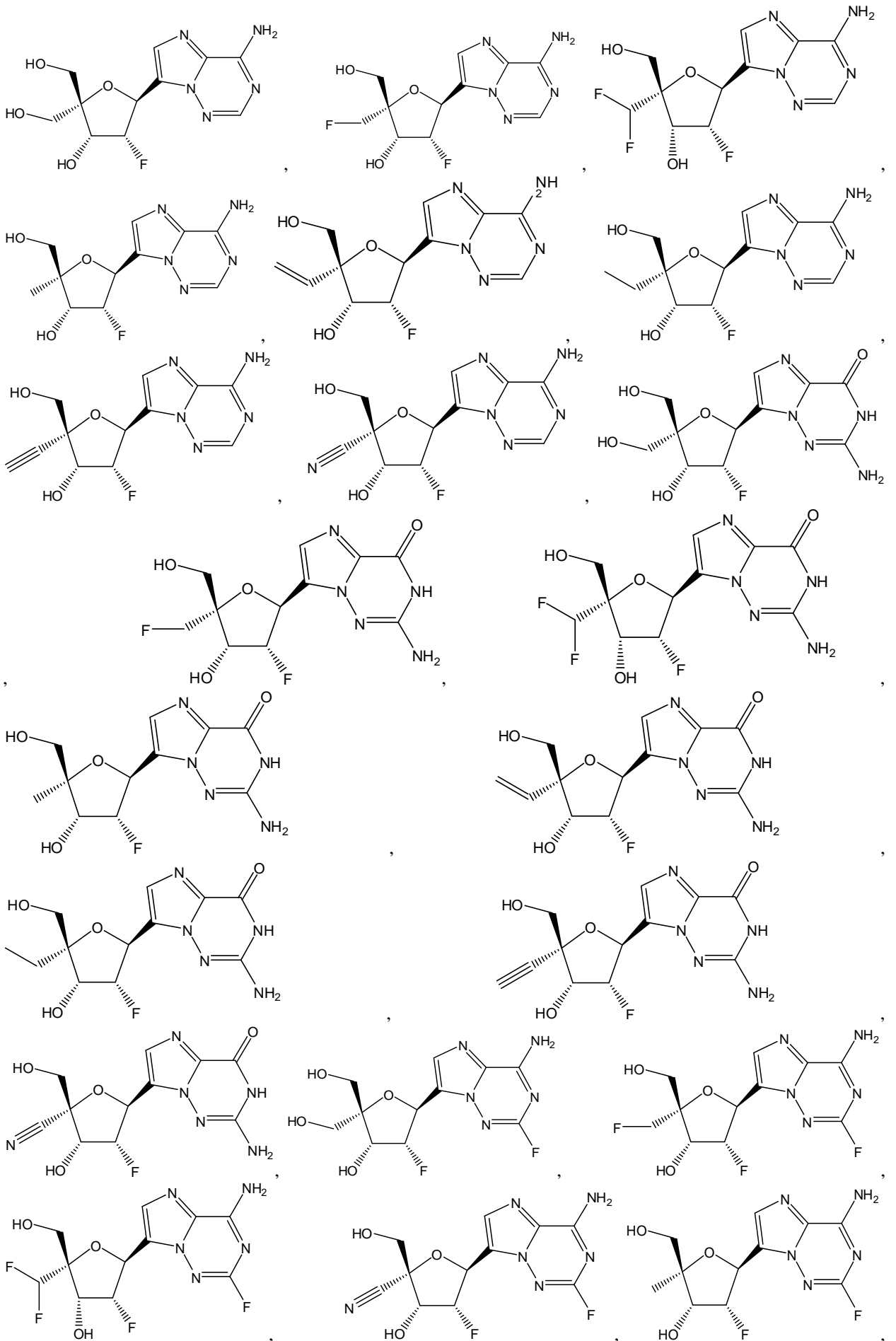
Y este O;

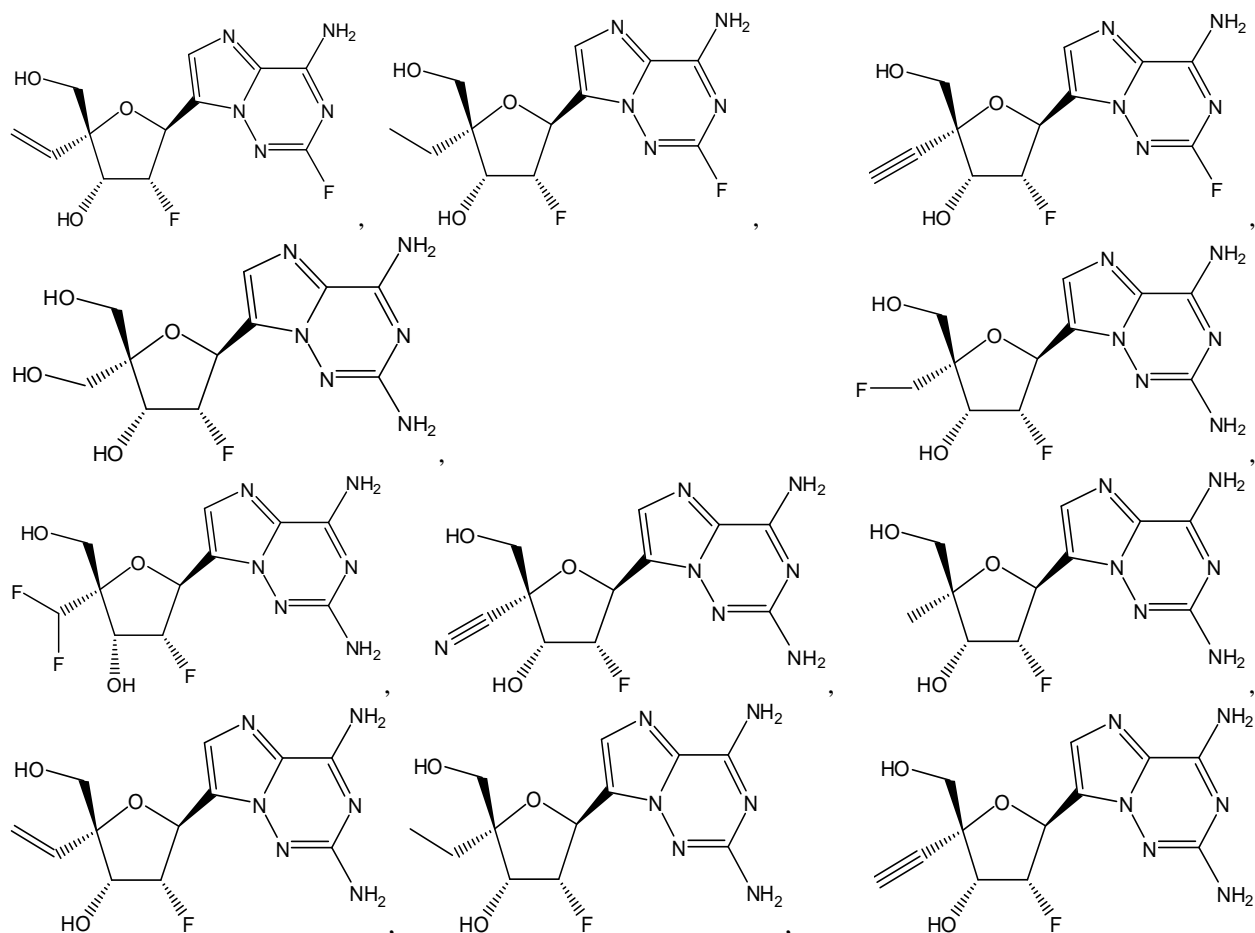
M2 este 2; iar

fiecare  $R^x$  este H,  $R^7$  este H sau OH.

23. Compus, conform revendicării 1, în care compusul este







sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

25. Compoziție farmaceutică care cuprinde:

o cantitate eficientă terapeutică dintr-un compus conform revendicării 1 și un purtător sau un excipient acceptabil farmaceutic.

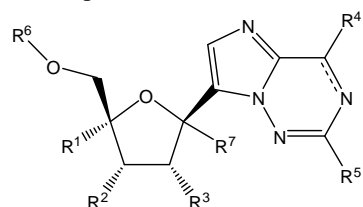
26. Compoziție farmaceutică, conform revendicării 25, care mai cuprinde cel puțin un agent terapeutic suplimentar.

27. Compoziție farmaceutică, conform revendicării 26, caracterizată prin aceea că cel puțin un agent terapeutic suplimentar este selectat din grupul constând dintr-un corticosteroid, un modulator de transducție a semnalului antiinflamator, un bronhodilatator agonist  $\beta_2$ -adrenergic, un anticolinergic, un agent mucolitic, o soluție hipertonică, un agent care inhibă migrarea celulelor pro-inflamatorii la locul infecției, precum și amestecuri ale acestora.

28. Compoziție farmaceutică, conform revendicării 27, caracterizată prin aceea că cel puțin un agent terapeutic suplimentar este un inhibitor al hemaglutininei virale, un inhibitor al neuraminidazei virale, un inhibitor al canalului ionic M2, un inhibitor al ARN polimerazei ARN-dependente al virușilor *Orthomyxoviridae* sau o sialidază.

29. Compoziție farmaceutică, conform revendicării 27, în care cel puțin un agent terapeutic suplimentar este un interferon, ribavirină, oseltamivir, zanamivir, laninamivir, peramivir, amantadină, rimantadină, CS-8958, favipiravir, AVI-7100, inhibitor al alfa-1 proteazei sau DAS181.

30. Metodă pentru tratarea unei infecții *Orthomyxoviridae* la un mamifer care necesită aceasta, care cuprinde administrarea unei cantități eficiente terapeutic de un compus cu Formula I:



Formula I

sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia;

în care:

fiecare dintre  $R^1$  și  $R^7$  este independent H, halogen,  $OR^a$ , haloalchil ( $C_1-C_8$ ), CN,  $N_3$ , alchil ( $C_1-C_8$ ), alchil substituit ( $C_1-C_8$ ), alchenil ( $C_2-C_8$ ), alchenil substituit ( $C_2-C_8$ ), alchilul ( $C_2-C_8$ ) sau alchilul substituit ( $C_2-C_8$ ), în care substituentul este selectat din grupul constând din -X,  $-R^b$ , -OH, =O,  $-OR^b$ ,  $-SR^b$ , -S,  $-NR^b_2$ ,  $-N^+R^b_3$ , =NR<sup>b</sup>,  $-CX_3$ , -CN, -OCN, -SCN,  $-N=C=O$ , -NCS, -NO,  $-NO_2$ , =N<sub>2</sub>, -N<sub>3</sub>,  $-NHC(=O)R^b$ ,  $-OC(=O)R^b$ ,  $-NHC(=O)NR^b_2$ ,  $-S(=O)_2$ ,  $-S(=O)_2OH$ ,  $-S(=O)_2R^b$ ,  $-OS(=O)_2OR^b$ ,

-S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>b</sup><sub>2</sub>, -S(=O)R<sup>b</sup>, -OP(=O)(OR<sup>b</sup>)<sub>2</sub>, -P(=O)(OR<sup>b</sup>)<sub>2</sub>, -P(=O)(O)<sub>2</sub>, -P(=O)(OH)<sub>2</sub>,  
 -P(O)(OR<sup>b</sup>)(O<sup>-</sup>), -C(=O)R<sup>b</sup>, -C(=O)X, -C(S)R<sup>b</sup>, -C(O)OR<sup>b</sup>, -C(O)O<sup>-</sup>, -C(S)OR<sup>b</sup>, -C(O)SR<sup>b</sup>,  
 -C(S)SR<sup>b</sup>, -C(O)NR<sup>b</sup><sub>2</sub>, -C(S)NR<sup>b</sup><sub>2</sub>, -C(=NR<sup>b</sup>)NR<sup>b</sup><sub>2</sub>, unde fiecare X este independent un halogen: F, Cl, Br sau I; iar  
 fiecare R<sup>b</sup> este independent H, alchil, aril, arilalchil, un heterociclu sau o grupare protectoare sau un fragment de  
 promedicament;

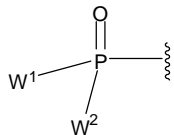
R<sup>2</sup> este OR<sup>a</sup>;

R<sup>3</sup> este halogen sau N<sub>3</sub>;

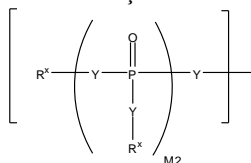
fiecare R<sup>a</sup> este independent H, aril, arilalchil sau alchil (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>);

fiecare dintre R<sup>4</sup> și R<sup>5</sup> este independent H, =O, OR<sup>a</sup>, N(R<sup>a</sup>)<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, CN, S(O)<sub>n</sub>R<sup>a</sup>, halogen sau haloalchil (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>);  
 n este 0, 1 sau 2; iar

R<sup>6</sup> este H, aril, arilalchil sau



în care W<sup>1</sup> și W<sup>2</sup> sunt fiecare, în mod independent, OR<sup>a</sup> sau o grupare cu Formula Ia:



Formula Ia

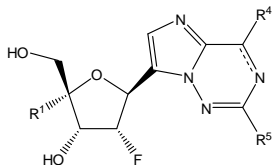
în care:

fiecare Y este independent o legătură sau O;

M2 este 0, 1 sau 2;

fiecare R<sup>x</sup> este H, halogen sau OH.

31. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că compusul cu Formula I este reprezentat prin Formula II:



Formula II

sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

32. Metodă, conform revendicării 31, caracterizată prin aceea că R<sup>1</sup> este H.

33. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>1</sup> este H, CH<sub>2</sub>OH, CH<sub>2</sub>F, CHF<sub>2</sub>, CH=CH<sub>2</sub>, C=CH, CN, CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, CH<sub>3</sub> sau CH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>.

34. Metodă, conform revendicării 33, caracterizată prin aceea că R<sup>1</sup> este H.

35. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>2</sup> este OH sau O-benzil.

36. Metodă, conform revendicării 35, caracterizată prin aceea că R<sup>2</sup> este OH.

37. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>3</sup> este F sau N<sub>3</sub>.

38. Metodă, conform revendicării 37, caracterizată prin aceea că R<sup>3</sup> este F.

39. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>4</sup> este NH<sub>2</sub> și R<sup>5</sup> este H, F, Cl, Br, N<sub>3</sub>, CN, CF<sub>3</sub>, NH<sub>2</sub>, SMe sau SO<sub>2</sub>Me.

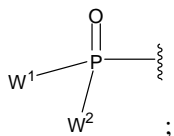
40. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>5</sup> este NH<sub>2</sub>, iar R<sup>4</sup> este =O, OH, OMe, Cl, Br, I, NH<sub>2</sub>, NHMe, NHcPr sau SMe.

41. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>4</sup> și R<sup>5</sup> sunt selectați independent din grupul care constă din H, NH<sub>2</sub>, =O, NHMe, NHcPr, OH, OMe, Cl, Br, I, SMe, F, N<sub>3</sub>, CN, CF<sub>3</sub> și SO<sub>2</sub>Me.

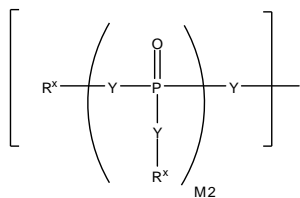
42. Metodă, conform revendicării 41, caracterizată prin aceea că R<sup>5</sup> este H sau NH<sub>2</sub>.

43. Metodă, conform revendicării 41, caracterizată prin aceea că R<sup>4</sup> este =O sau NH<sub>2</sub>.

44. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>6</sup> este H, benzil sau



în care W<sup>2</sup> este OH, iar W1 este o grupare cu Formula Ia:



Formula Ia

în care:

fiecare Y este O;

M2 este 2; iar

fiecare R<sup>x</sup> este H.

45. Metodă, conform revendicării 44, caracterizată prin aceea că R<sup>6</sup> este H.

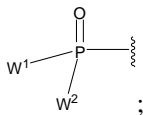
46. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>7</sup> este H sau OH.

47. Metodă, conform revendicării 46, caracterizată prin aceea că R<sup>7</sup> este H.

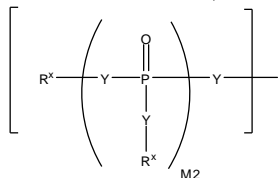
48. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>1</sup> este H, R<sup>2</sup> este OH și R<sup>3</sup> este F.

49. Metodă, conform revendicării 48, caracterizată prin aceea că R<sup>4</sup> și R<sup>5</sup> sunt NH<sub>2</sub>, H sau =O, iar R<sup>6</sup> și R<sup>7</sup> sunt hidrogen.

50. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că R<sup>1</sup> este H, R<sup>2</sup> este O-benzil sau OH, R<sup>3</sup> este F, R<sup>4</sup> este SMe, NH<sub>2</sub> sau =O, R<sup>5</sup> este SMe, SO<sub>2</sub>Me, H sau NH<sub>2</sub>, R<sup>6</sup> este benzil sau



în care W<sup>2</sup> este OH, iar W<sup>1</sup> este o grupare cu Formula Ia:



Formula Ia

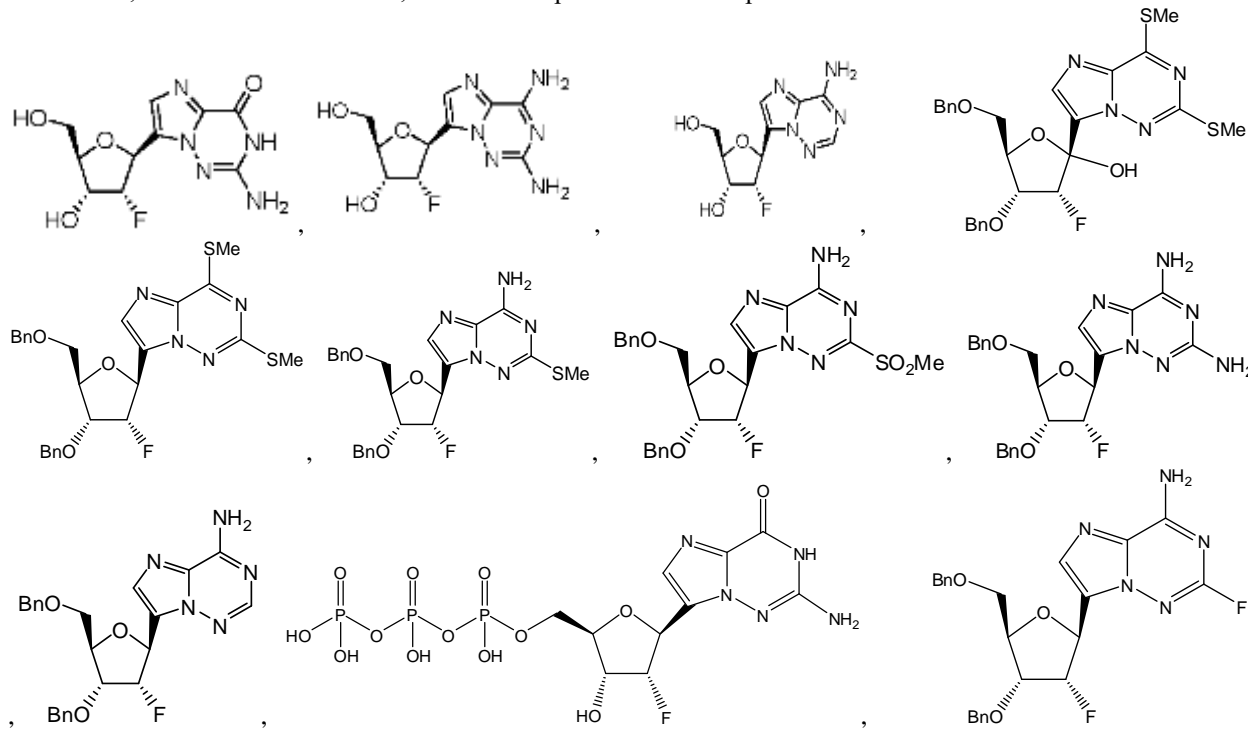
în care:

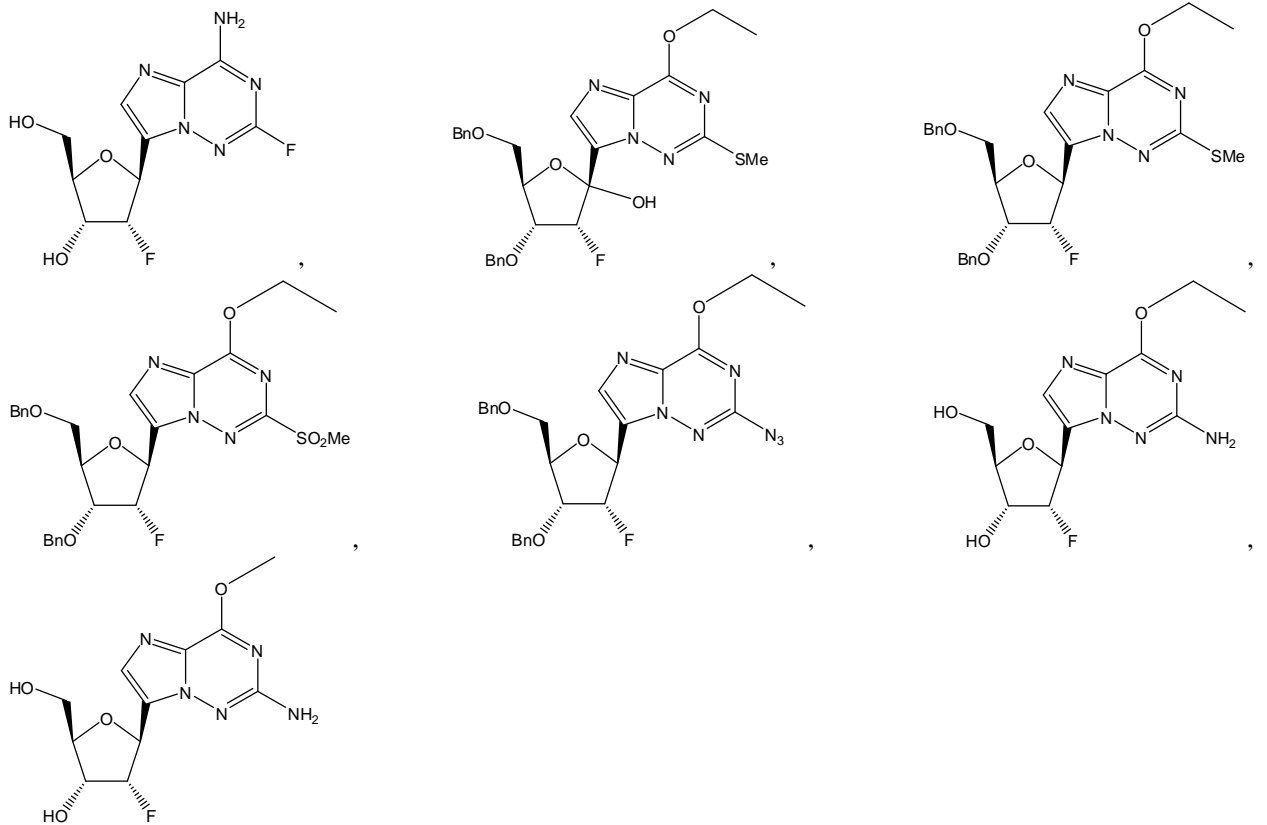
Y este O;

M2 este 2; iar

fiecare R<sup>x</sup> este H, R<sup>7</sup> este H sau OH.

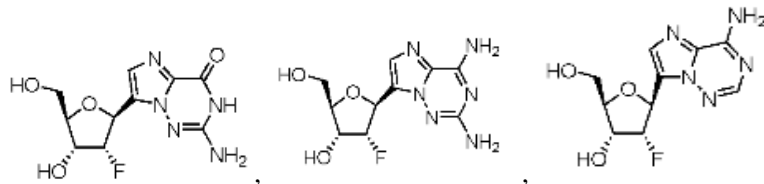
51. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că compusul este





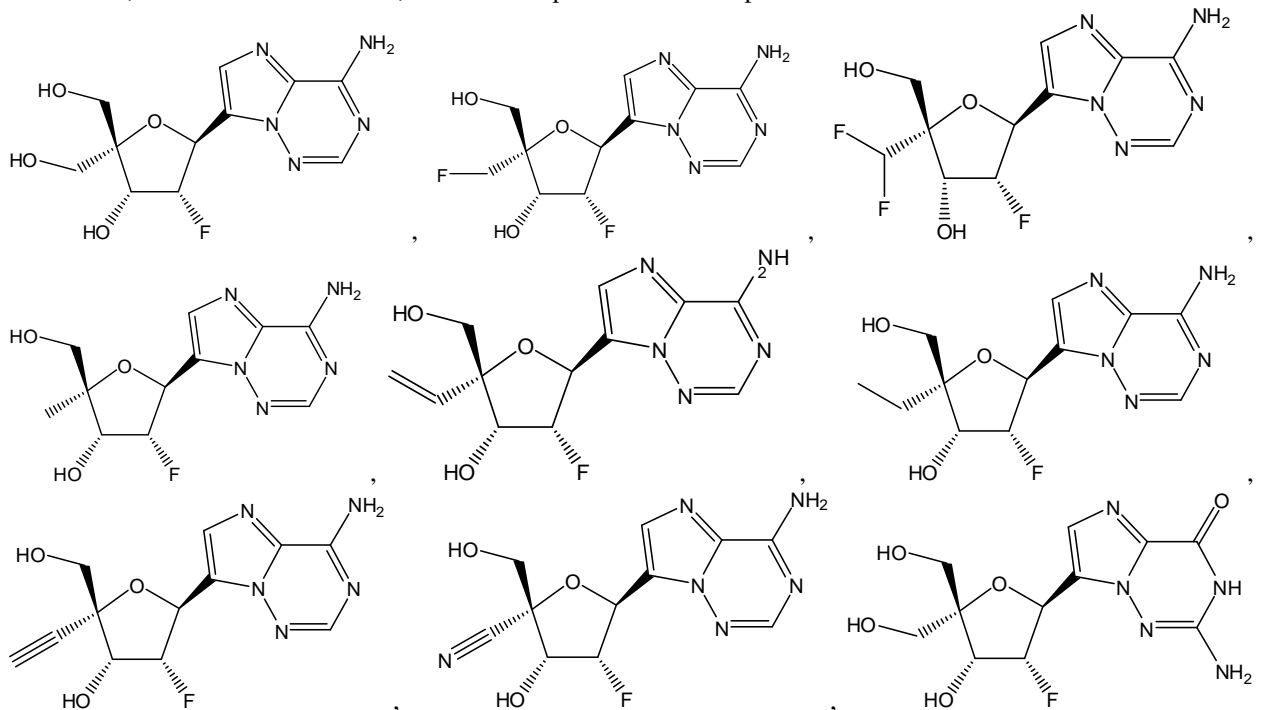
sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

52. Metodă, conform revendicării 51, caracterizată prin aceea că compusul este

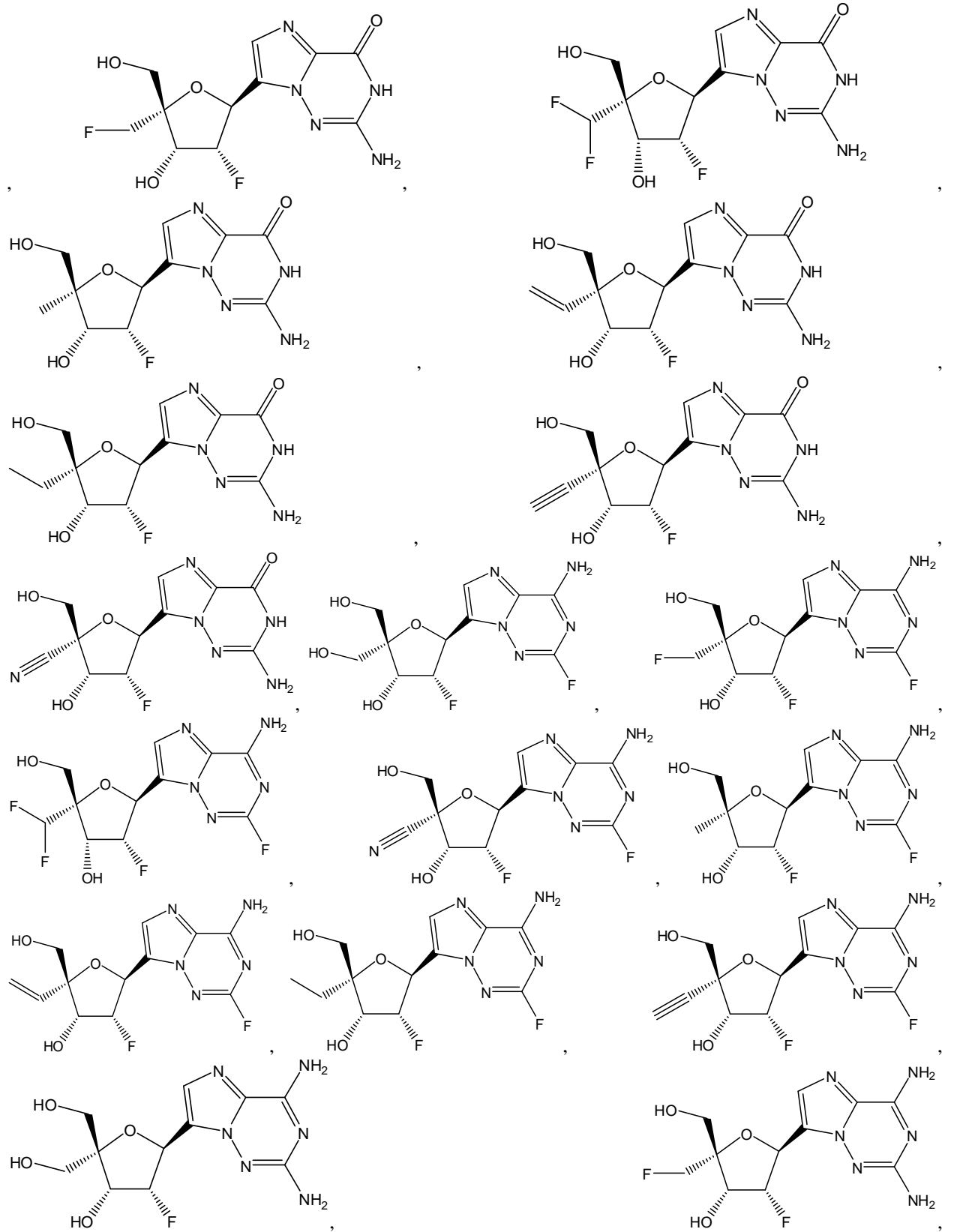


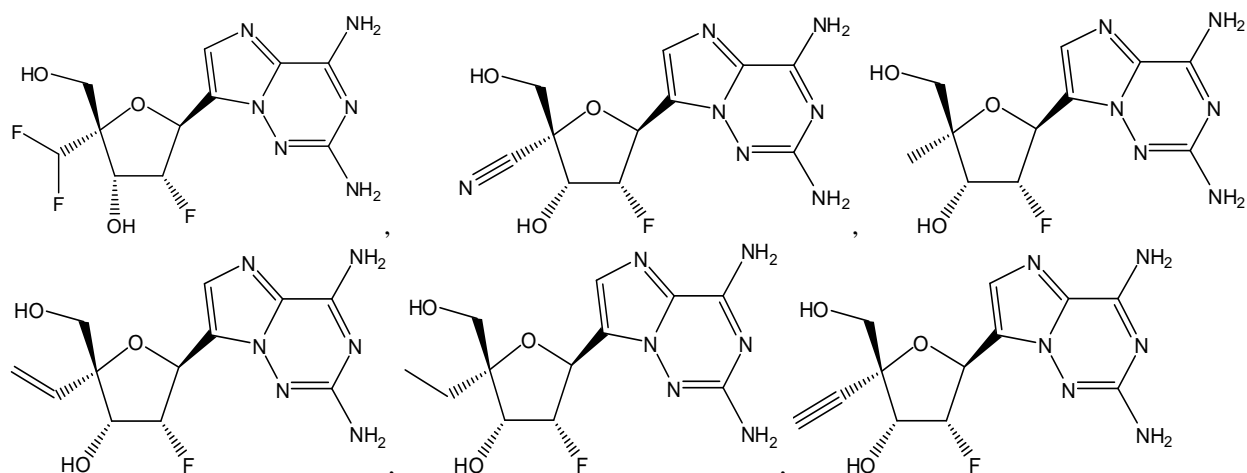
sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

53. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că compusul este









sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia.

54. Metodă, conform revendicării 30, care cuprinde suplimentar administrarea unui purtător sau excipient acceptabil farmaceutic.

55. Metodă, conform revendicării 30, care mai cuprinde administrarea unei cantități eficiente terapeutic de cel puțin un agent terapeutic suplimentar sau o compoziție a acestuia selectat din grupul constând dintr-un corticosteroid, un modulator de transducție a semnalului antiinflamator, un bronhodilatator agonist  $\beta$ 2-adrenergic, un anticolinergic, un agent mucolitic, o soluție hipertonică, un agent care inhibă migrarea celulelor pro-inflamatorii la locul infecției, precum și amestecuri ale acestora.

56. Metodă, conform revendicării 55, caracterizată prin aceea că cel puțin un agent terapeutic suplimentar este un inhibitor al hemaglutininei virale, un inhibitor al neuraminidazei virale, un inhibitor al canalului ionic M2, un inhibitor al ARN polimerazei ARN-dependente al virusilor *Orthomyxoviridae* sau o sialidază.

57. Metodă, conform revendicării 55, caracterizată prin aceea că cel puțin un agent terapeutic suplimentar este un interferon, ribavirină, oseltamivir, zanamivir, laninamivir, peramivir, amantadină, rimantadină, CS-8958, favipiravir, AVI-7100, inhibitor al alfa-1 proteazei sau DAS181.

58. Metodă, conform revendicării 55, caracterizată prin aceea că compusul cu Formula I, II și/sau cel puțin un agent terapeutic sau amestecuri ale acestuia este administrat prin inhalare.

59. Metodă, conform revendicării 58, caracterizată prin aceea că compusul cu Formula I, II și/sau cel puțin un agent terapeutic sau amestecuri ale acestuia este administrat prin nebulizare.

60. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că infecția cu *Orthomyxoviridae* este cauzată de un virus gripal A.

61. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că infecția cu *Orthomyxoviridae* este cauzată de un virus gripal B.

62. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că infecția cu *Orthomyxoviridae* este cauzată de un virus gripal C.

63. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că infecția cu *Orthomyxoviridae* este tratată prin administrarea unei cantități eficiente terapeutic dintr-o compoziție farmaceutică care conține o cantitate eficientă de compus cu Formula I sau o sare acceptabilă farmaceutic, un solvat sau un ester al acestuia, în combinație cu un diluant sau un purtător acceptabil farmaceutic.

64. Metodă, conform revendicării 30, caracterizată prin aceea că o ARN polimerază dependentă de ARN-*Orthomyxoviridae* este inhibată.