

1. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia, care cuprinde:

(i) (a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 1; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 2 sau SECV ID NR: 3; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 4; și (b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 16; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 17; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 18;

(ii) (a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 5; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 6, SECV ID NR: 7, SECV ID NR: 8, SECV ID NR: 9, sau SECV ID NR: 10; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 11; și (b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 19, SECV ID NR: 20, sau SECV ID NR: 72; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 21 sau SECV ID NR: 71; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 22; sau

(iii) a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 12; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 13 sau SECV ID NR: 14; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 15 sau SECV ID NR: 70; și b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 23; o CDR2 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 24; și o CDR3 având secvența de aminoacizi cu SECV ID NR: 25.

2. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, care cuprinde:

a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 34; și

b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 35,

opțional în care:

- (i) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 34, este Phe; sau
- (ii) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 34, este Val.

3. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, care cuprinde:

- a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 34; și
- b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 37.

4. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, care cuprinde:

- a) o regiune a lanțului greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 54; și
- b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 35,

opțional în care:

- (i) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 54, este Phe; sau
- (ii) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 54, este Val.

5. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, care cuprinde:

- a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 5, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 6, 7, 8, 9, sau 10, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 11; și
- b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 19 sau 20, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 21, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 22.

6. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, care cuprinde o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 5, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 8, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 11; și o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 20, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 21, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 22.

7. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform revendicării 1, în care anticorpul cuprind un lanț greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 54 și un lanț ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 51, opțional în care Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 54, este Val.

8. Polipeptidă care cuprinde V_H și V_L secvențele oricăreia dintre revendicări 1-7.

9. Celulă care produce un anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform oricăreia dintre revendicările 1-7, sau polipeptida conform revendicării 8.

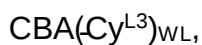
10. Metodă de producere a unui anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform oricăreia dintre revendicările 1-7, sau polipeptida conform revendicării 8, care cuprinde:

- (a) cultivarea celulei conform revendicării 9; și,
- (b) izolarea anticorpului menționat, fragmentului de legare la antigen al acestuia, sau polipeptidei din cultura de celule menționată.

11. Imunoconjugat având următoarea formulă:



sau

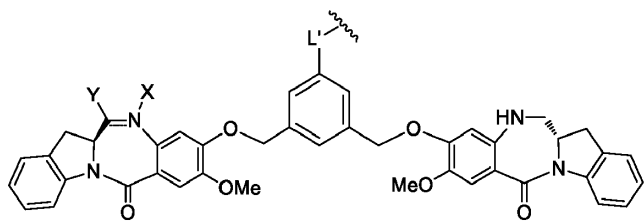


în care:

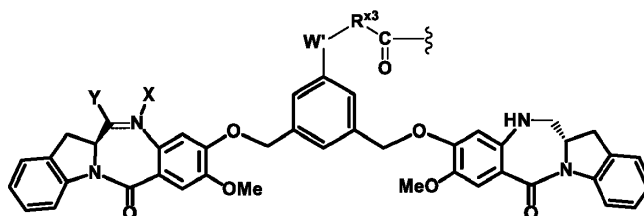
CBA este un anticorp sau fragmentul de legare la antigen al acestuia conform revendicării 2, sau polipeptida acestuia conform revendicării 8, care este legată covalent printr-un rest de lizină la $\text{Cy}^{\text{L}1}$, $\text{Cy}^{\text{L}2}$ sau $\text{Cy}^{\text{L}3}$;

W_L este un număr întreg de la 1 la 20;

$\text{Cy}^{\text{L}1}$ este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

linia dublă -- dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{--C}_4$); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, și Y este -OH sau $\text{-SO}_3\text{M}$;

W' este -NR^{e} ,

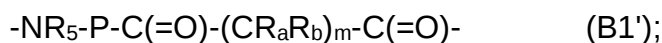
R^{e} este $\text{-(CH}_2\text{-CH}_2\text{-O)}_n\text{-R}^{\text{k}}$;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

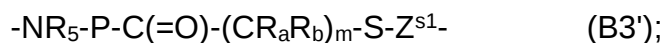
R^{k} este -H sau -Me;

$\text{R}^{\text{x}3}$ este un alchil($\text{C}_1\text{--C}_6$);

L' este reprezentat de următoarea formulă:



sau



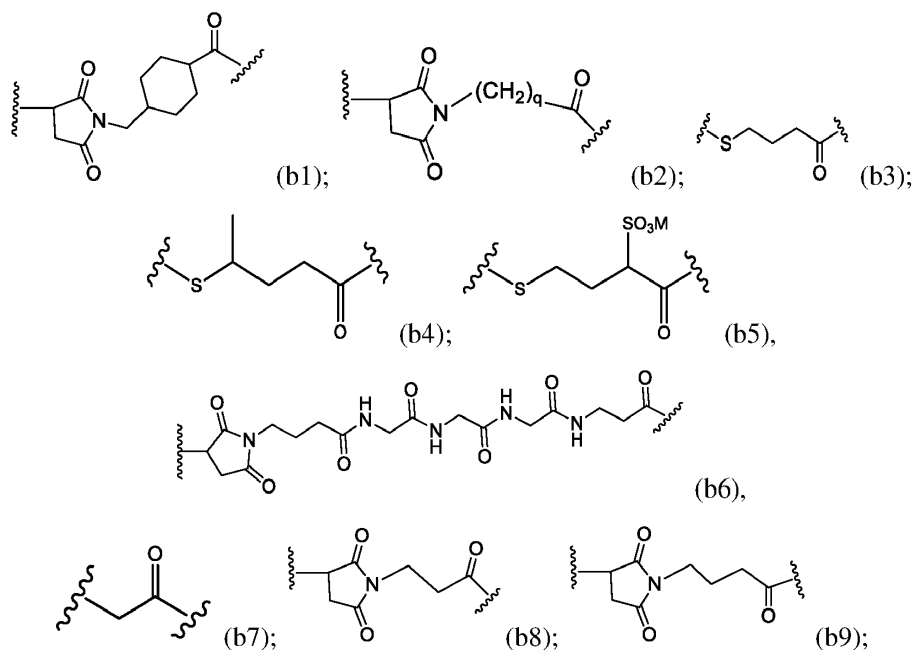
R_5 este $-\text{H}$ sau un alchil(C_1-C_3);

P este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține între 2 și 20 resturi de aminoacid;

R_a și R_b , la fiecare apariție, sunt fiecare independent $-\text{H}$, alchil(C_1-C_3), sau un substituent cu sarcină sau o grupare ionizabilă Q ;

m este un număr întreg de la 1 la 6; și

Z^{s1} este selectat din oricare dintre următoarele formule:



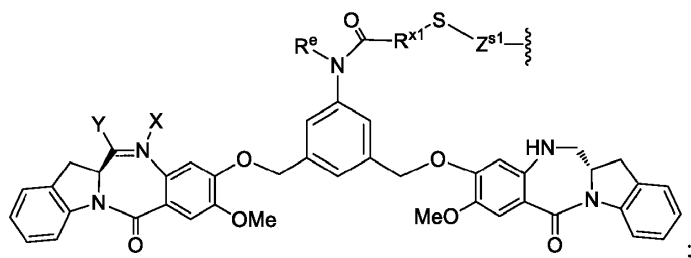
și

în care:

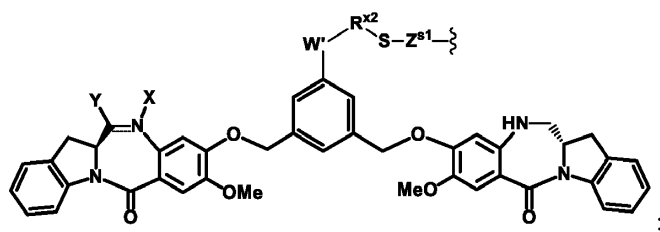
q este un număr întreg de la 1 la 5; și

M este H^+ sau un cation,

Cy^{L2} este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutică a acestuia, în care:

linia dublă $\equiv$ dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil(C_1 - C_4); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, și Y este -OH sau $-SO_3M$;

R^{X1} și R^{X2} sunt independent (C_1 - C_6) alchil;

R^e este -H sau un alchil(C_1 - C_6);

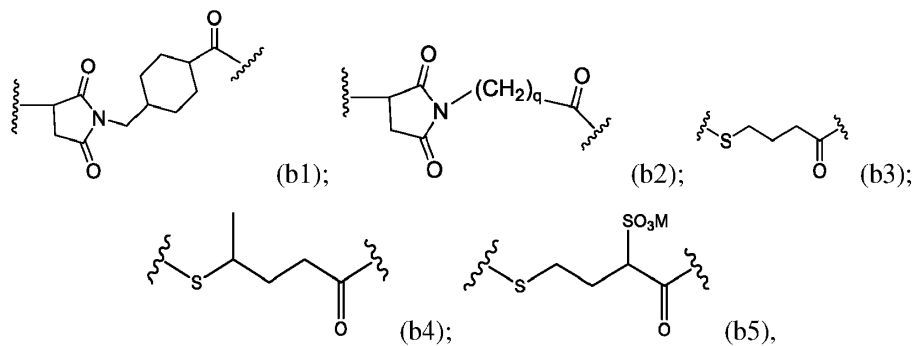
W' este $-NR^{e'}$,

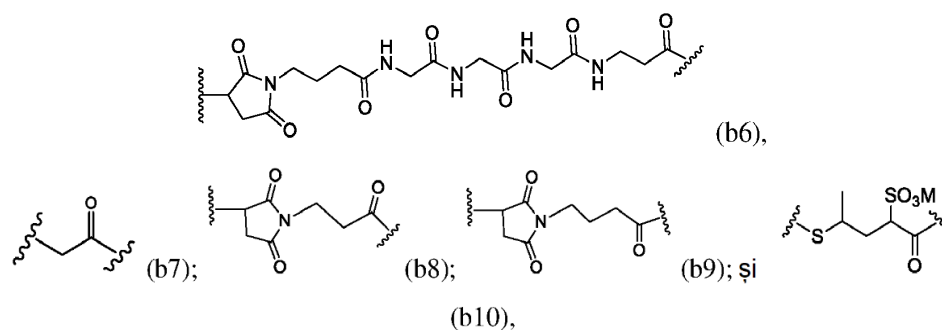
$R^{e'}$ este $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^k$;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

R^k este -H sau -Me;

Z^{S1} este selectat din oricare dintre următoarele formule:



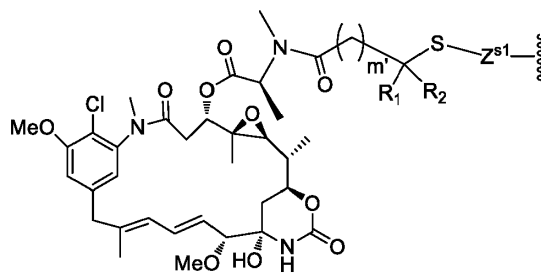


în care:

q este un număr întreg de la 1 la 5; și

M este $-H^+$ sau un cation; și

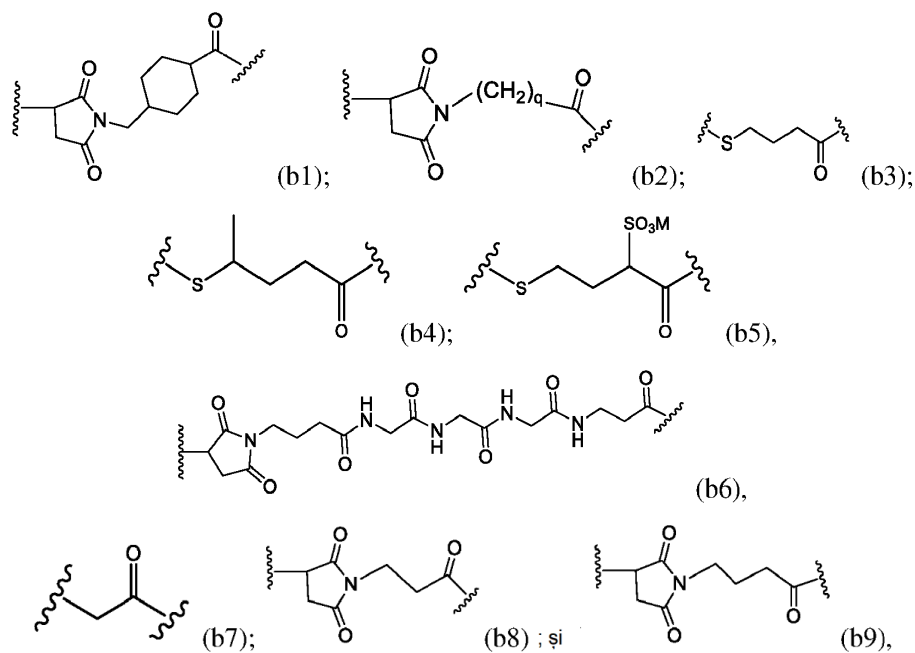
Cy^{L3} este reprezentat de următoarea formulă:



m' este 1 sau 2;

R_1 și R_2 , sunt fiecare independent H sau un alchil (C_1-C_3); și

Z^{s1} este selectat din oricare dintre următoarele formule:

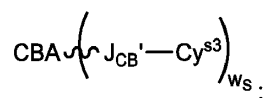
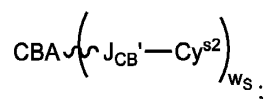
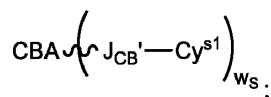


în care:

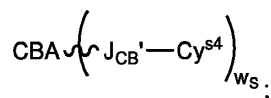
q este un număr întreg de la 1 la 5; și

M este H^+ sau un cation.

12. Imunoconjugat care are următoarea formulă:



sau

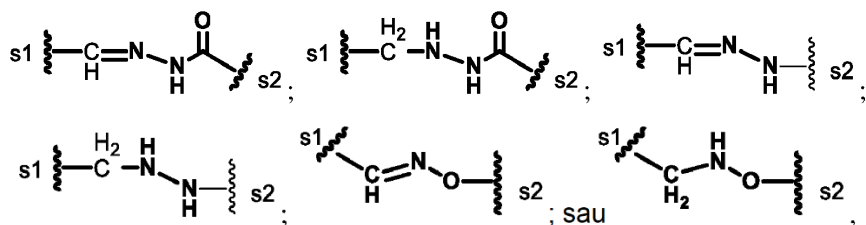


în care:

CBA este un anticorp sau fragmentul de legare la antigen al acestuia conform revendicării 3, sau polipeptida acestuia conform revendicării 8, legată covalent la o grupare $J_{CB'}$;

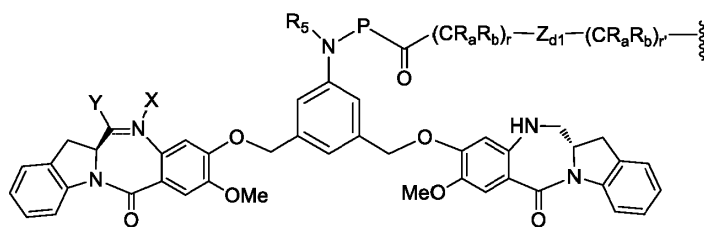
Ws este 1, 2, 3, sau 4;

$J_{CB'}$ este un fragment format prin reacția unei grupări aldehydice derivate de la oxidarea unui fragment de 2-hidroxiethylamină de pe un N-terminal a anticorpului menționat sau fragmentul de legare la antigen al acestuia conform revendicării 3, sau polipeptida acestuia conform revendicării 8, și o grupare reactivă cu aldehida de pe Cy^{s1} , Cy^{s2} , Cy^{s3} , sau Cy^{s4} , și este reprezentat de următoarea formulă:

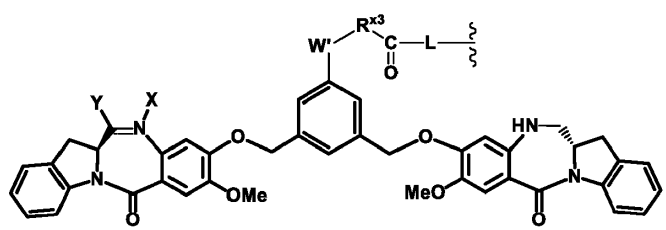


în care s1 este locul legat covalent la CBA; și s2 este locul legat covalent la Cy^{s1} , Cy^{s2} , Cy^{s3} , sau Cy^{s4} ;

Cy^{s1} este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

linia dublă -- dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{-C}_4$); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, Y este -OH sau $\text{-SO}_3\text{M}$, și M este H^+ sau un cation;

R_5 este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{-C}_3$);

P este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține 2 la 20 resturi de aminoacid;

Z_{d1} este absent, $\text{-C(=O)-NR}_9\text{-}$, sau $\text{-NR}_9\text{-C(=O)-}$;

R_9 este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{-C}_3$);

R_a și R_b , la fiecare apariție, sunt independent -H, alchil($\text{C}_1\text{-C}_3$), sau un substituent cu sarcină sau o grupare ionizabilă Q;

r și r' sunt independent un întreg de la 1 la 6;

W' este $\text{-NR}^{e'}$,

$\text{R}^{e'}$ este $\text{-(CH}_2\text{-CH}_2\text{-O)}_n\text{-R}^k$;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

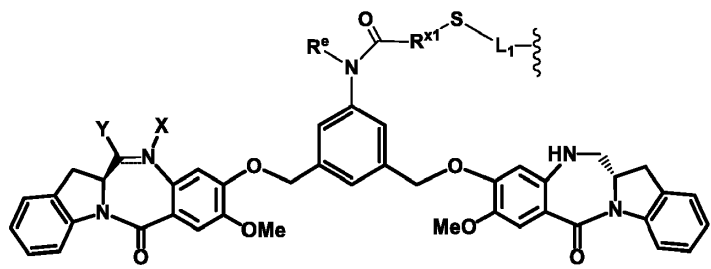
R^k este -H sau -Me;

R^{x3} este un alchil($\text{C}_1\text{-C}_6$);

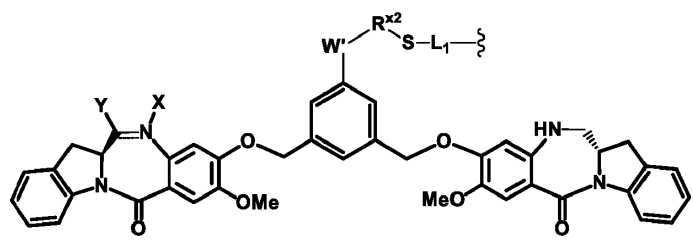
L este $\text{-NR}_9\text{-(CR}_a\text{R}_b)_{r''}$ sau absent; și

r'' este un număr întreg de la 0 la 6;

Cy^{s2} este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

linia dublă $\equiv$ dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil(C₁-C₄); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, și Y este -OH sau -SO₃M;

M este H⁺ sau un cation;

R^{x1} este un alchil(C₁-C₆);

R^e este -H sau un alchil(C₁-C₆);

W' este -NR^{e'},

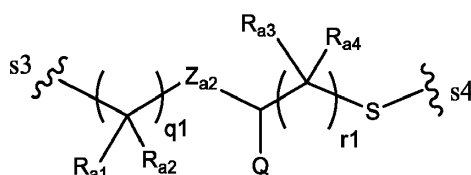
R^{e'} este -(CH₂-CH₂-O)_n-R^k;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

R^k este -H sau -Me;

R^{x2} este un alchil(C₁-C₆);

L₁ este reprezentat de următoarea formulă:



în care:

s3 este locul legat covalent la gruparea J_{CB'};

s4 este locul legat covalent la gruparea -S- pe Cy^{s2};

Z_{a2} este absent, $-C(=O)-NR_9-$, sau $-NR_9-C(=O)-$;

R_9 este $-H$ sau un alchil(C_1-C_3);

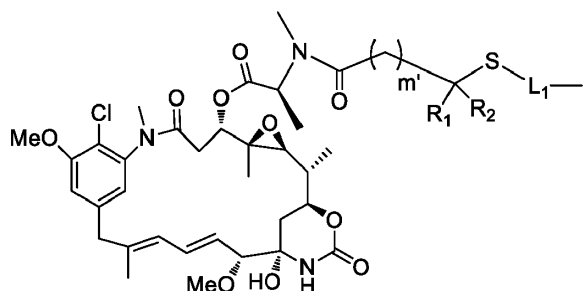
Q este H , un substituent cu sarcină sau o grupare ionizabilă;

R_{a1} , R_{a2} , R_{a3} , R_{a4} , la fiecare apariție, sunt independent H sau alchil(C_1-C_3); și

$q1$ și $r1$ sunt fiecare independent un întreg de la 0 la 10, cu condiția ca

$q1$ și $r1$ să nu fie ambii 0;

Cy^{s3} este reprezentat de următoarea formulă:

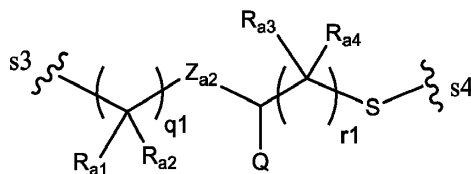


în care:

m' este 1 sau 2;

R_1 și R_2 , sunt fiecare independent H sau un alchil(C_1-C_3);

L_1 este reprezentat de următoarea formulă:



în care:

$s3$ este locul legat covalent la gruparea $J_{CB'}$;

$s4$ este locul legat covalent la gruparea $-S-$ pe Cy^{s3} ;

Z_{a2} este absent, $-C(=O)-NR_9-$, sau $-NR_9-C(=O)-$;

R_9 este $-H$ sau un alchil(C_1-C_3);

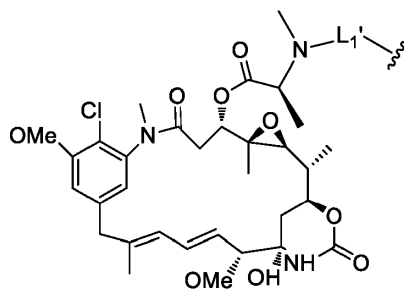
Q este H , un substituent cu sarcină sau o grupare ionizabilă;

R_{a1} , R_{a2} , R_{a3} , R_{a4} , la fiecare apariție, sunt independent H sau un alchil(C_1-C_3); și

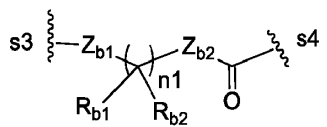
$q1$ și $r1$ sunt fiecare independent un întreg de la 0 la 10, cu condiția ca

$q1$ și $r1$ să nu fie ambii 0;

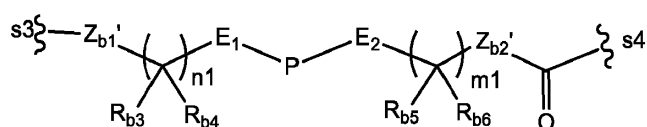
Cy^{s4} este reprezentat de următoarea formulă:



L_1' este reprezentat de următoarea formulă:



sau



în care:

s_3 este locul legat covalent la gruparea J_{CB}' ;

s_4 este locul legat covalent la -NMe- gruparea pe Cy^{s4} ;

Z_{b1} și Z_{b2} sunt ambii absenți, sau unul dintre Z_{b1} și Z_{b2} este absent și celălalt este -CH₂-O- sau -O-CH₂-;

Z_{b1}' și Z_{b2}' sunt fiecare independent absent, -CH₂-O-, -O-CH₂-, -NR₉-C(=O)-CH₂-, sau -CH₂-C(=O)-NR₉-;

R_9 este H sau alchil(C₁-C₃);

n_1 și m_1 sunt fiecare independent un întreg de la 1 la 6;

unul dintre E_1 și E_2 este -C(=O)-, și celălalt este -NR₉-; sau unul dintre E_1 și E_2 este -C(=O)- sau -NR₉-, și celălalt este absent;

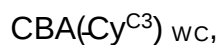
P este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține între 2 și 20 resturi de aminoacid; și

R_{b1} , R_{b2} , R_{b3} , R_{b4} , R_{b5} și R_{b6} , la fiecare apariție, sunt fiecare independent H sau un alchil(C₁-C₃).

13. Imunoconjugat reprezentat de următoarea formulă:



sau

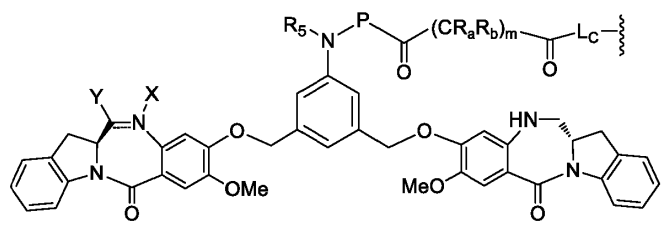


în care:

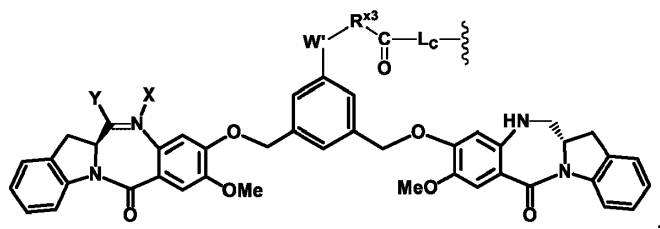
CBA este un anticorp sau fragmentul de legare la antigen al acestuia conform revendicării 4, sau polipeptida acestuia conform revendicării 8, legată covalent la Cy^{C1} , Cy^{C2} sau Cy^{C3} printr-un rest de cisteină;

W_C este 1 sau 2;

Cy^{C1} este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

linia dublă -- dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{-C}_4$); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, Y este -OH sau $\text{-SO}_3\text{M}$, și M este H^+ sau un cation;

R_5 este -H sau un alchil($\text{C}_1\text{-C}_3$);

P este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține 2 la 20 resturi de aminoacid;

R_a și R_b , la fiecare apariție, sunt independent -H, alchil($\text{C}_1\text{-C}_3$), sau un substituent cu sarcină sau o grupare ionizabilă Q;

W' este $\text{-NR}^{\text{e'}}$,

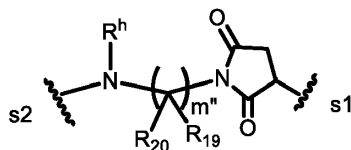
$\text{R}^{\text{e'}}$ este $\text{-(CH}_2\text{-CH}_2\text{-O)}_n\text{-R}^{\text{k}}$;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

R^k este -H sau -Me;

R^{x3} este un alchil(C_1-C_6); și,

Lc este reprezentat de



s1 este locul

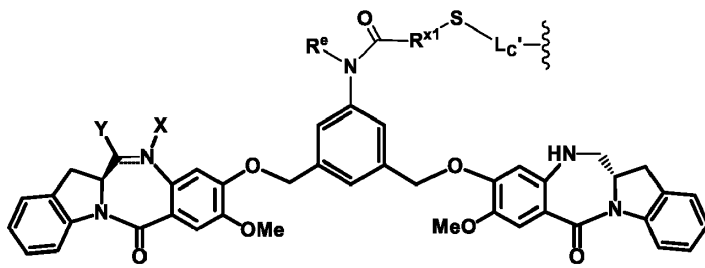
legat covalent la CBA, și s2 este locul legat covalent la gruparea $-C(=O)-$ de pe Cy^{C1} ; în care:

R_{19} și R_{20} , la fiecare apariție, sunt independent -H sau un alchil(C_1-C_3);

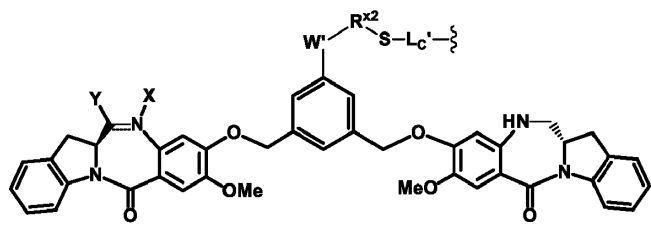
m'' este un număr întreg între 1 și 10; și

R^h este -H sau un alchil(C_1-C_3);

Cy^{C2} este reprezentat de următoarea formulă:



sau



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

linia dublă $\equiv$ dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H sau un alchil(C_1-C_4); și atunci când este o legătură simplă, X este -H sau un fragment de protecție pentru o amină, Y este -OH sau $-SO_3M$, și M este H^+ sau un cation;

R^{x1} este un alchil(C_1-C_6);

R^e este -H sau un alchil(C_1-C_6);

W' este $-NR^{e'}$;

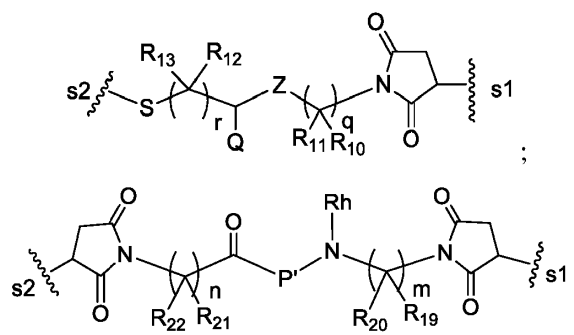
$R^{e'}$ este $-(CH_2-CH_2-O)_n-R^k$;

n este un număr întreg de la 2 la 6;

R^k este -H sau -Me;

R^{x2} este un alchil(C_1-C_6);

Lc' este reprezentat de următoarea formulă:



În care:

s1 este locul legat covalent la CBA și s2 este locul legat covalent la gruparea -S- pe Cy^{C2} ;

Z este $-C(=O)-NR_9-$, sau $-NR_9-C(=O)-$;

Q este -H, un substituent cu sarcină, sau o grupare ionizabilă;

R_9 , R_{10} , R_{11} , R_{12} , R_{13} , R_{19} , R_{20} , R_{21} și R_{22} , la fiecare apariție, sunt independent -H sau un alchil(C_1-C_3);

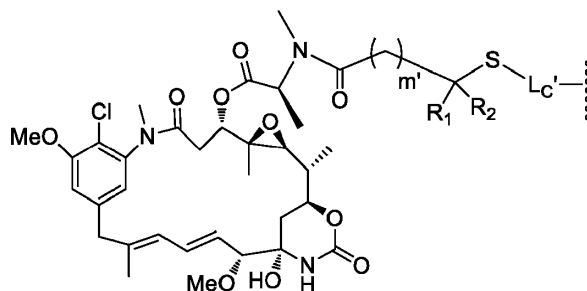
q și r, la fiecare apariție, sunt independent un întreg între 0 și 10;

m și n sunt fiecare independent un întreg între 0 și 10;

R^h este -H sau un alchil(C_1-C_3); și

P' este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține 2 la 20 resturi de aminoacid;

Cy^{C3} este reprezentat de următoarea formulă:

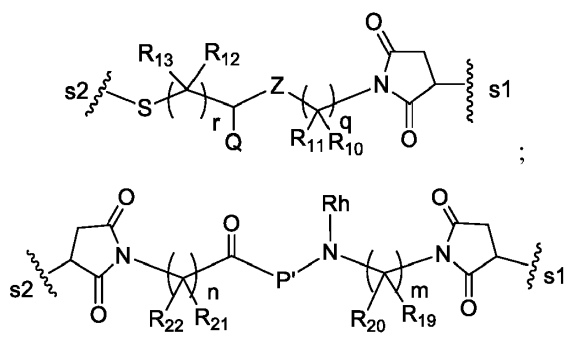


în care:

m' este 1 sau 2;

R_1 și R_2 , sunt fiecare independent -H sau un alchil(C_1 - C_3);

Lc' este reprezentat de următoarea formulă:



în care:

$s1$ este locul legat covalent la CBA și $s2$ este locul legat covalent la gruparea -S- de pe Cy^{C3} ;

Z este $-C(=O)-NR_9-$, sau $-NR_9-C(=O)-$;

Q este H, un substituent cu sarcină, sau o grupare ionizabilă;

R_9 , R_{10} , R_{11} , R_{12} , R_{13} , R_{19} , R_{20} , R_{21} și R_{22} , la fiecare apariție, sunt independent -H sau un alchil(C_1 - C_3);

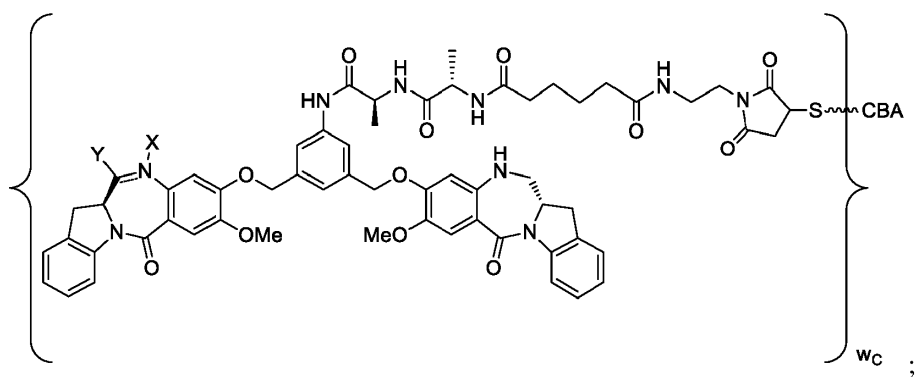
q și r , la fiecare apariție, sunt independent un întreg între 0 și 10;

m și n sunt fiecare independent un întreg între 0 și 10;

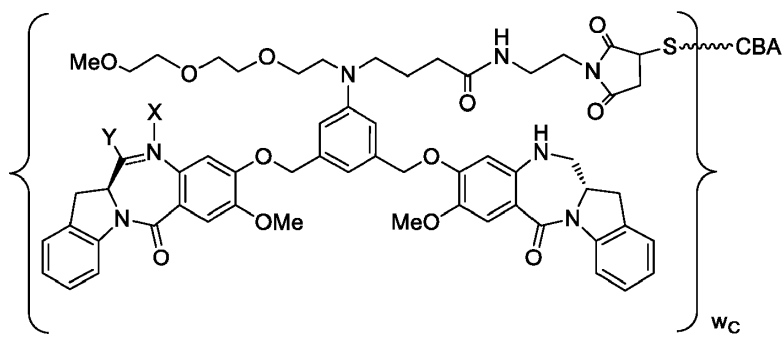
R^h este -H sau un alchil(C_1 - C_3); și

P' este un rest de aminoacid sau o peptidă care conține 2 la 20 resturi de aminoacid;

opțional în care imunoconjugatul este reprezentat de următoarea formulă:



sau



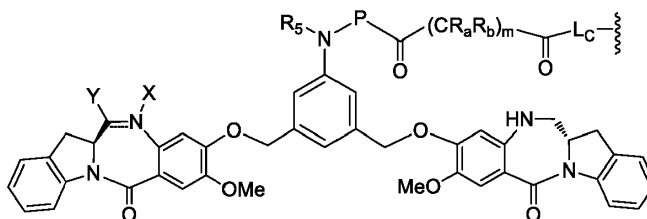
sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care linia dublă $\equiv$ dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H, și atunci când este o legătură simplă, X este -H, și Y este -OH sau -SO₃M.

14. Imunoconjugat conform revendicării 13, care este reprezentat de formula:



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care:

Cy^{C1} este reprezentat de următoarea formulă:



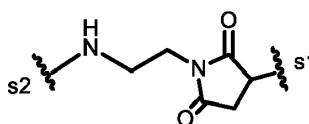
15. Imunoconjugat conform revendicării 14, în care:

R_a și R_b sunt ambii H;

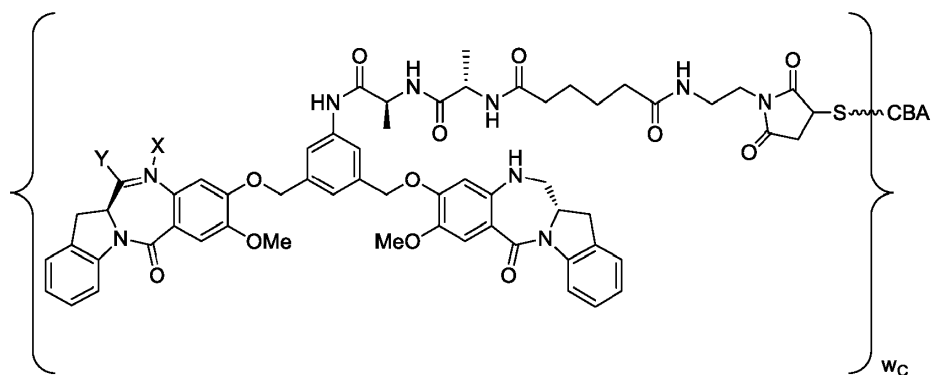
R₅ este H sau Me;

P este o peptidă care conține 2 la 5 resturi de aminoacid; și

-Lc- este reprezentat de următoarea formulă:



16. Imunoconjugat conform revendicării 13, care este reprezentat de următoarea formulă:



sau o sare acceptabilă farmaceutic a acestuia, în care linia dublă $--$ dintre N și C reprezintă o legătură simplă sau o legătură dublă, cu condiția ca, atunci când este o legătură dublă, X este absent și Y este -H, și atunci când este o legătură simplă, X este -H, și Y este $-SO_3M$, M este H^+ , Na^+ sau K^+ ; și în care CBA este un anticorp sau un fragment de legare la antigen al acestuia care cuprinde:

- a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 5, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 8, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 11; și
- b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină care cuprinde o CDR1 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 20, o CDR2 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 21, și o CDR3 având o secvență de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 22.

17. Imunoconjugat conform revendicării 16, în care CBA este un anticorp sau un fragment de legare la antigen al acestuia care cuprinde:

- a) o regiune variabilă a lanțului greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 34; și
- b) o regiune variabilă a lanțului ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 35,

opțional în care:

- (i) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 34, este Phe; sau
- (ii) Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 34, este Val.

18. Imunoconjugat conform revendicării 16, în care CBA este un anticorp care cuprinde:

- a) un lanț greu de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 54; și
- b) un lanț ușor de imunoglobulină având secvența de aminoacizi stabilită în SECV ID NR: 51.

19. Imunoconjugat conform revendicării 18, în care Xaa, al doilea rest de pe N-terminalul SECV ID NR: 54 este Val.

20. Compoziție farmaceutică care cuprinde un anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform oricăreia dintre revendicările 1-7, sau polipeptida conform revendicării 8, sau imunoconjugatul conform oricăreia dintre revendicările 11-19, și un purtător acceptabil farmaceutic.

21. Metodă *in vitro* sau *ex vivo* pentru inhibarea creșterii unei celule care exprimă CD123, care cuprinde contactarea celulei cu anticorpul sau fragmentul de legare la antigen al acestuia conform oricăreia dintre revendicările 1-7, sau polipeptida conform revendicării 8, sau imunoconjugatul conform oricăreia dintre revendicările 11-19, sau compoziția farmaceutică conform revendicării 20, opțional în care:

- (i) celula este o celulă tumorală; sau
- (ii) celula este o celulă de leucemie sau o celulă de limfom.

22. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia conform oricăreia dintre revendicările 1-7, sau polipeptida conform revendicării 8, sau imunoconjugatul conform oricăreia dintre revendicările 11-19, sau o compoziție farmaceutică conform revendicării 20, pentru utilizarea într-o metodă de tratare a unui subiect care are cancer sau pentru utilizarea într-o metodă pentru tratarea unei tulburări proliferative celulare la un subiect, în care celule de cancer sau tulburarea proliferativă celulară exprimă CD123, în care, opțional:

- (i) cancerul este leucemie sau limfom;

- (ii) cancerul este selectată din grupul care constă din: leucemia mieloidă acută (AML), leucemia limfoblastică acută (ALL), și leucemia limfocitară cronică (CLL);
- (iii) cancerul este leucemie limfoblastică acută cu celule B (B-ALL),
- (iv) cancerul este leucemia mieloidă acută (AML);
- (v) tulburarea proliferativă celulară este selectată din grupul care constă din: leucemie mieloidă acută (AML), leucemie mieloidă cronică (CML), leucemie limfoblastică acută (ALL), Leucemia limfoblastică acută a liniei de celule B (B-ALL), leucemia limfocitară cronică (CLL), leucemia cu celule păroase (HCL), sindromul mielidisplazic, leucemie de neoplasm DC bazic plasmacitoid (BPDCN), limfoame non-Hodkin (NHL), limfom cu celule manta, și leucemia Hodgkin (HL);
- (vi) tulburarea proliferativă celulară este neoplasm DC plasmacitoid bazic (BPDCN); sau
- (vii) tulburarea proliferativă celulară este mastocitoză sistemică.

23. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia, polipeptidă, imunoconjugat sau compoziție farmaceutică pentru utilizarea conform revendicării 22, care este pentru tratarea unui subiect având leucemie de neoplasm DC bazic plasmacitoid (BPDCN).

24. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia, polipeptidă, imunoconjugat sau compoziție farmaceutică pentru utilizarea conform revendicării 22, care este pentru tratarea unui subiect având leucemia limfoblastică acută (ALL).

25. Anticorp sau fragment de legare la antigen al acestuia, polipeptidă, imunoconjugat sau compoziție farmaceutică pentru utilizarea conform revendicării 22, care este pentru tratarea unui subiect având leucemia mieloidă acută (AML).