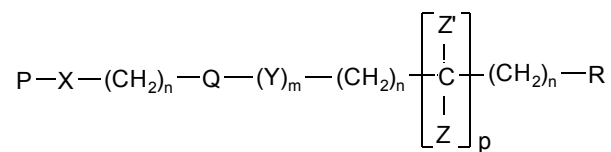


1. Активований поліалкіленгліколевий полімер, який має структуру Формули I, Формули V або Формули X, де Формула I представлена:



Формула I

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом, циклічним гетероалкілом, конденсованим біциклічним алкілом, містчковим біциклічним алкілом, конденсованим біциклічним гетероалкілом або містчковим біциклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, сульфоамілу, сульфонату, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R', Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоамілу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, сульфоамілу, сульфонату, силілу, етеру та алкілтію;

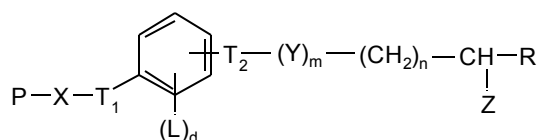
R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, захищеного або незахищеного тіолу, галогену, захищеного або незахищеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

m є 0 або 1;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

p є 1, 2 або 3;

Формула V представлена:



Формула V

де P є поліалкіленгліколевим полімером,

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, а від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

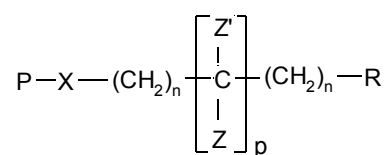
кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5;

Формула X представлена:



Формула X

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

$X \in O, S, CO, CO_2, COS, SO, SO_2, CONR', SO_2NR'$ або NR' ;

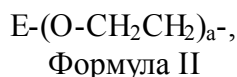
R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C_1 до C_{20} алкільною або гетероалкільною групою, від C_3 до C_8 насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C_1 до C_{20} насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

Z та Z' окремо є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C_1 до C_{20} алкільною або гетероалкільною групою, від C_3 до C_8 насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C_1 до C_{20} насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію, за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, захищеного або захищеного тіолу, галогену, захищеного або захищеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу; кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; i є 1, 2 або 3.

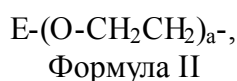
2. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений активований поліалкіленгліколевий полімер являє собою сполуку Формули I, і R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталу.

3. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений активований поліалкіленгліколевий полімер являє собою сполуку Формули I, і P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де E є воднем або лінійною або розгалуженою від C_1 до C_{20} алкільною групою, і a є цілим числом від 4 до 10 000.

4. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений активований поліалкіленгліколевий полімер являє собою сполуку Формули I, і P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

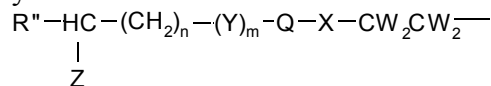


де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули I та біологічно активною сполукою або її попередником і a є цілим числом від 4 до 10 000.

5. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 4, який **відрізняється** тим, що E є метилом.

6. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 4, який **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

7. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 4, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



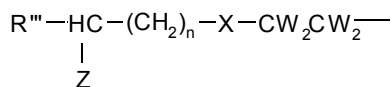
Формула III

де кожен з Q, X, Y, Z, m та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

8. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 4, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

9. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 7, який **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

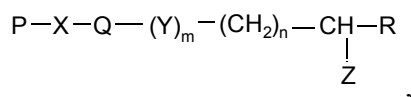
10. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 8, який **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

11. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 4, який **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

12. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 11, який **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

13. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначений активований поліалкіленгліколевий полімер являє собою сполуку Формули I, і Q є заміщеним або незаміщеним алкарилом.

14. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою Ia:



Формула Ia

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом (включаючи злиті біциклічні та з'єднані містками біциклічні кільцеві структури), заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, сульфамойлу, сульфонату, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, сульфамойлу, сульфонату, силілу, етеру та алкілтію;

R є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули I та біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

15. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 14, який **відрізняється** тим, що R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

16. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 14, який **відрізняється** тим, що R є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

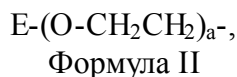


Формула II

де E є воднем або лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою, і a є цілим числом від 4 до 10 000.

17. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 14, який **відрізняється** тим, що

Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

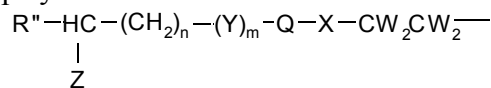


де Е є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули I та біологічно активною сполукою або її попередником, і а є цілим числом від 4 до 10 000.

18. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що Е є метилом.

19. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що Е вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід у, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід у, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід у, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

20. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою III:



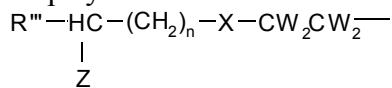
Формула III

де кожен з Q, X, Y, Z, m та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

21. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

22. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 20, який **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід у, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід у, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід у, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

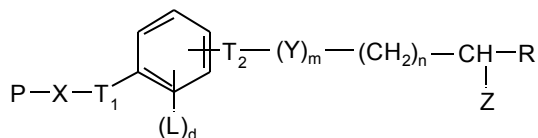
23. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід у, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід у, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід у, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

24. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 17, який **відрізняється** тим, що Е є міткою, що піддається виявленню.

25. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 24, який **відрізняється** тим, що Е є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

26. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 14, який **відрізняється** тим, що Q є заміщеним або незаміщеним алкарилом.

27. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою V:



Формула V

де Р є поліалкіленгліколевим полімером,

Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, а від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідю, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіюціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідю, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідю, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є

вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

$m \in 0$ або 1 ;

$d \in 0$ або цілим числом від 1 до 4 ; i

$n \in 0$ або цілим числом від 1 до 5 .

28. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 27, який **відрізняється** тим, що R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталу.

29. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 27, який **відрізняється** тим, що R є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

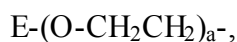


Формула II

де E є воднем або лінійною або розгалуженою від C_1 до C_{20} алкільною групою, і a є цілим числом від 4 до $10\,000$.

30. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 29, який **відрізняється** тим, що E є метилом.

31. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 27, який **відрізняється** тим, що R є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

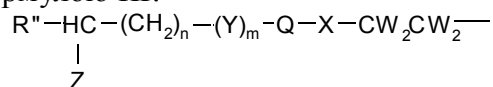


Формула II

де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули V та біологічно активною сполукою або її попередником, і a є цілим числом від 4 до $10\,000$.

32. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 31, який **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

33. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 31, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

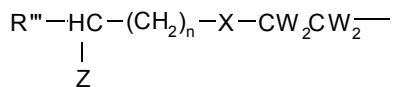
де Q є від C_3 до C_8 насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C_1 до C_{20} насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

X, Y, Z, m та n є такими, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

34. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 31, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де X, Z та n є такими, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

35. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 33, який **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукциніміду, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукциніміду, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукциніміду, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу.

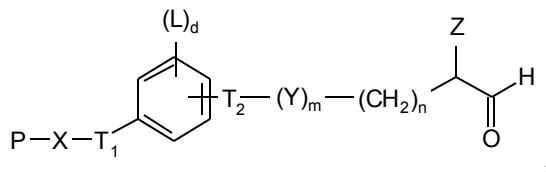
36. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 34, який **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукциніміду, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукциніміду, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукциніміду, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу.

37. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 31, який **відрізняється** тим, що E є мілкою, що піддається виявленню.

38. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 37, який **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

39. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 27, який **відрізняється** тим, що X та Y, у разі наявності, є киснем.

40. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою VI:



Формула VI

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

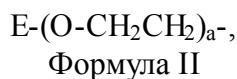
кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁

кожен з n та i незалежно є нулем або цілим числом від одного до п'яти; і

Z є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою.

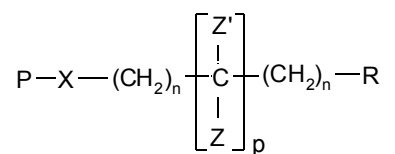
46. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 45, який **відрізняється** тим, що замісники кільця є розташованими у мета- або пара-конфігурації.

47. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 45, який **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де Е є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою, міткою, що піддається виявленню, або компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IX та біологічно активною сполукою або її попередником, і а є цілим числом від 4 до 10 000.

48. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою X:



Формула X

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

Z та Z' окремо є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію, за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

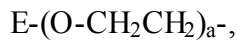
R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, захищеного або незахищеного тіолу, галогену, захищеного або незахищеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіюціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; і

p є 1, 2 або 3.

49. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 48, який **відрізняється** тим, що R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю.

50. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 48, який **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



Формула II

де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; і a є цілим числом від 4 до 10 000.

51. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 50, який **відрізняється** тим, що E є метилом.

52. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 48, який **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

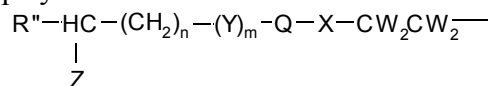


Формула II

де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули X та біологічно активною сполукою або її попередником і a є цілим числом від 4 до 10 000.

53. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 52, який **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламиду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідилу, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліуксалу.

54. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 52, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R' та кожен з Z незалежно є таким, як описано вище;

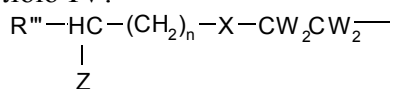
m є 0 або 1;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

55. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 52, який **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

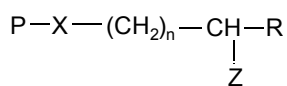
56. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 54, який **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідю, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідю, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідю, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

57. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 55, який **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідю, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідю, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідю, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

58. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 50, який **відрізняється** тим, що Е є міткою, що піддається виявленню.

59. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 57, який **відрізняється** тим, що Е є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

60. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою Ха:



Формула Ха

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкітію;

Z є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом

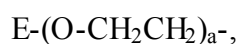
або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

61. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 60, який **відрізняється** тим, що R вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю.

62. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 60, який **відрізняється** тим, що R є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

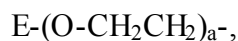


Формула II

де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; i a є цілим числом від 4 до 10 000.

63. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 62, який **відрізняється** тим, що E є метилом.

64. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 60, який **відрізняється** тим, що R є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

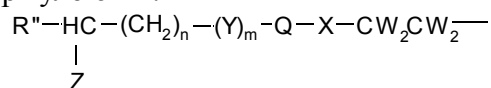


Формула II

де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули X та біологічно активною сполукою або її попередником i a є цілим числом від 4 до 10 000.

65. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 64, який **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

66. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 64, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

де R є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфоналу, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R' та кожен з Z незалежно є таким, як описано вище;

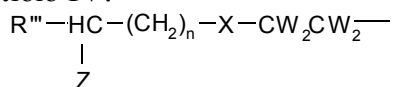
m є 0 або 1;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

67. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 64, який **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; i

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

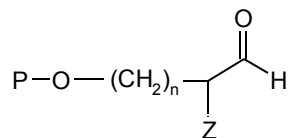
68. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 66, який **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіюлу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

69. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 67, який **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіюлу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

70. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 62, який **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

71. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 69, який **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

72. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 60, який **відрізняється** тим, що має структуру згідно з Формулою XI:

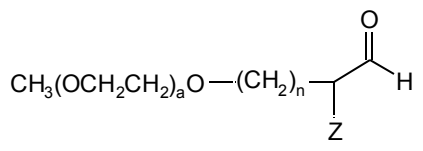


Формула XI

де Р є поліалкіленгліколевим полімером; і

n та Z є такими, як визначено.

73. Активований поліалкіленглікевий полімер за п. 62, який **відрізняється** тим, що має структуру згідно з Формулою XII:



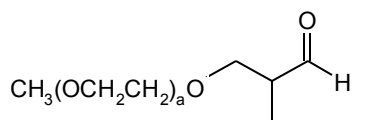
Формула XII

де n, a та Z є такими, як визначено.

74. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 73, який **відрізняється** тим, що Z є метилом.

75. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 73, який **відрізняється** тим, що n дорівнює одиниці.

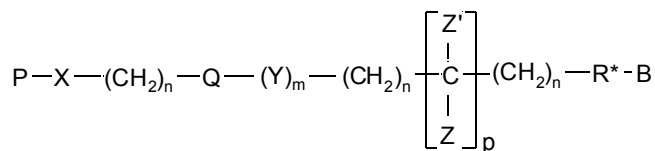
76. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 1, який має структуру згідно з Формулою XIII:



Формула XIII

де a є цілим числом від 4 до 10 000.

77. Композиція, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XIV, Формулою XV або Формулою XXII, де Формула XIV представлена:



Формула XIV

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R', Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або

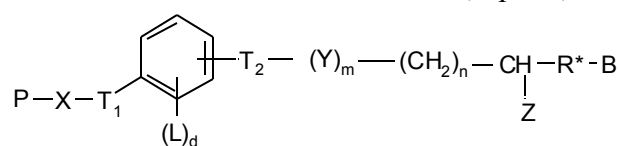
гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

V є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5; i є 1, 2 або 3;



Формула XV

де P є поліалкіленгліколевим полімером,

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарілом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарілом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарілом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є

вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

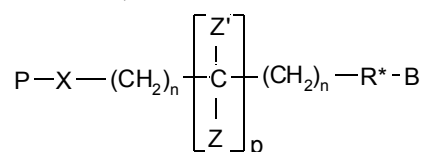
R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

B є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i



Формула XXII

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію; кожен з Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію, за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину,

вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

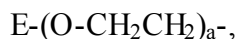
В є біологічно активною молекулою;

кожен $n \in 0$ або цілим числом від 1 до 5; і

$p \in 1, 2$ або 3.

78. Композиція за п. 77, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури відповідно до Формули XIV, і R^* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю з біологічно активною сполукою або її попередником.

79. Композиція за п. 77, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури відповідно до Формули XIV, і Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

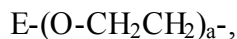


Формула II

де Е є воднем, лінійною або розгалуженою від C_1 до C_{20} алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; і а є цілим числом від 4 до 10 000.

80. Композиція за п. 79, яка **відрізняється** тим, що Е є метилом.

81. Композиція за п. 77, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури відповідно до Формули XIV, і Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



Формула II

де Е є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули XIV та біологічно активною сполукою або її попередником, і а є цілим числом від 4 до 10 000.

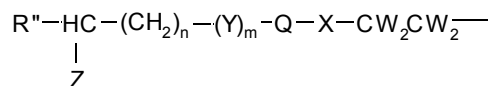
82. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е утворює зв'язок з іншою біологічно активною сполукою В.

83. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е утворює зв'язок з біологічно активною сполукою, відмінною від В.

84. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е утворює додатковий зв'язок з біологічно активною сполукою В.

85. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламиду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

86. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою III:



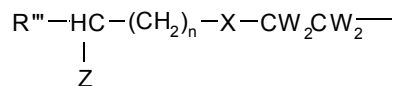
Формула III

де кожен з Q, X, Y, Z, m та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C_1 до C_7 алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

87. Композиція за п. 81, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до O₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

88. Композиція за п. 86, яка **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

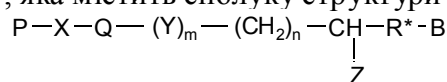
89. Композиція за п. 87, яка **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

90. Композиція за п. 79, яка **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

91. Композиція за п. 90, яка **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

92. Активованій поліалкіленгліколевий полімер за п. 77, який **відрізняється** тим, що Q є заміщеним або незаміщеним алкарилом.

93. Композиція за п. 77, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XIVa:



Формула XIVa

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру,

тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

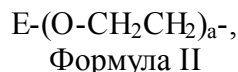
V є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

94. Композиція за п. 93, яка **відрізняється** тим, що R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю з біологічно активною сполукою або її попередником.

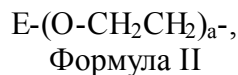
95. Композиція за п. 93, яка **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; i a є цілим числом від 4 до 10 000.

96. Композиція за п. 95, яка **відрізняється** тим, що E є метилом.

97. Композиція за п. 93, яка **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули XIV та біологічно активною сполукою або її попередником, i a є цілим числом від 4 до 10 000.

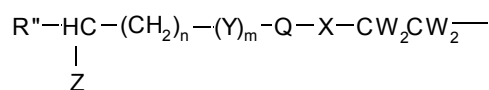
98. Композиція за п. 97, яка **відрізняється** тим, що E утворює зв'язок з іншою біологічно активною сполукою V.

99. Композиція за п. 97, яка **відрізняється** тим, що E утворює зв'язок з біологічно активною сполукою, відмінною від V.

100. Композиція за п. 97, яка **відрізняється** тим, що E утворює додатковий зв'язок з біологічно активною сполукою V.

101. Композиція за п. 97, яка **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

102. Композиція за п. 97, яка **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

R" є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та ічно активною сполукою або її попередником.

$$\text{R}'''-\text{HC}-(\text{CH}_2)_n-\text{X}-\text{CW}_2\text{CW}_2-$$

$$\quad \quad \quad |$$

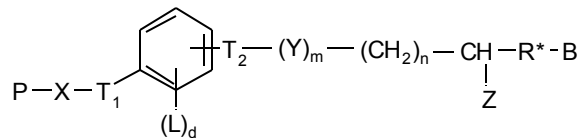
$$\quad \quad \quad \text{Z}$$

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

105. Композиція за п. 102, яка **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та глюксалу.

107. Композиція за п. 106, яка **відрізняється** тим, що Е є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

109. Композиція за п. 77, що містить сполуку структури згідно з Формулою XV:



T_1 та T_2 незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C_1 до C_{20} алкільною або гетероалкільною групою, від C_3 до C_8 насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C_1 до C_{20} насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину,

іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідю, захищеного або незаміщеного тіолу, галогену, захищеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідю, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідю, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

В є біологічно активною сполукою або її попередником;

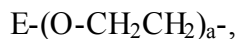
m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

110. Композиція за п. 109, яка **відрізняється** тим, що R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю з біологічно активною сполукою або її попередником.

111. Композиція за п. 109, яка **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



Формула II

де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню, і a є цілим числом від 4 до 10 000.

112. Активований поліалкіленгліколевий полімер за п. 111, який **відрізняється** тим, що E є метилом.

113. Композиція за п. 109, яка **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

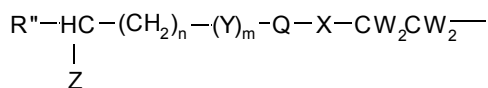


Формула II

де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули XV та біологічно активною сполукою або її попередником, і a є цілим числом від 4 до 10 000.

114. Композиція за п. 113, яка **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

115. Композиція за п. 113, яка **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

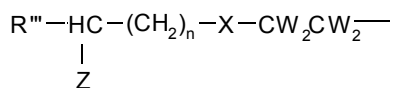
де Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з X, Y, Z, m та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

116. Композиція за п. 113, яка **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де X, Z та n є такими, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

117. Композиція за п. 115, яка **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

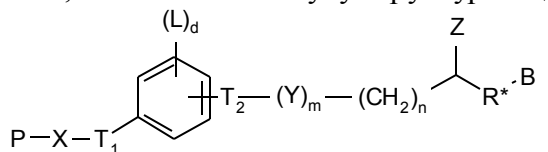
118. Композиція за п. 116, яка **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону,

алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

119. Композиція за п. 111, яка **відрізняється** тим, що E є мігкою, що піддається виявленню.

120. Композиція за п. 119, яка **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

121. Композиція за п. 77, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XVI:



Формула XVI

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфілату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфон, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

B є біологічно активною молекулою,

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

122. Композиція за п. 121, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленовою групою, і B є біологічно активною молекулою, яка містить аміногрупу, де метиленова група утворює зв'язок з аміногрупою на B.

123. Композиція за п. 122, яка **відрізняється** тим, що амін є вибраним з групи, яка складається з амінного кінця пептиду, аміну амінокислотного бічного ланцюга пептиду та аміну глікозилуючого замісника глікозилизованого пептиду.

124. Композиція за п. 123, яка **відрізняється** тим, що амін є амінным кінцем пептиду.

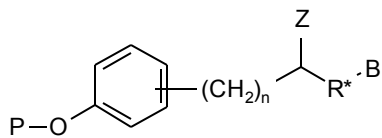
125. Композиція за п. 124, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.

126. Композиція за п. 125, яка **відрізняється** тим, що інтерферон є інтерфероном-бета.

127. Композиція за п. 126, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є

інтерфероном-бета-1а.

128. Композиція за п. 121, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури згідно з Формулою XVII:



Формула XVII

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

Z є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

R* є з'єднувальним компонентом;

B є біологічно активною молекулою; і

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

129. Композиція за п. 128, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і B є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

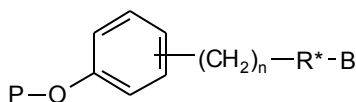
130. Композиція за п. 129, яка **відрізняється** тим, що амін є аміним кінцем пептиду.

131. Композиція за п. 130, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.

132. Композиція за п. 131, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета.

133. Композиція за п. 132, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є інтерфероном-бета-1а.

134. Композиція за п. 121, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури згідно з Формулою XVIII:



Формула XVIII

де Р є поліалкіленгліколевим полімером,

R* є з'єднувальним компонентом;

B є біологічно активною молекулою; і

n дорівнює одиниці або двом.

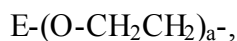
135. Композиція за п. 134, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і B є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

136. Композиція за п. 135, яка **відрізняється** тим, що амін є аміним кінцем пептиду.

137. Композиція за п. 136, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.

138. Композиція за п. 137, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є інтерфероном-бета-1а.

139. Композиція за п. 121, яка **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:

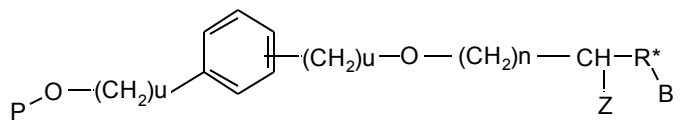


Формула II

де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою, міткою, що піддається виявленню, або компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули XVI та біологічно активною сполукою або її попередником, і а є цілим числом від 4 до 10 000.

140. Композиція за п. 139, яка **відрізняється** тим, що E є метилом.

141. Композиція за п. 121, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури згідно з Формулою XIX:



Формула XIX

де Р є поліалкілентгліколевим полімером,

кожен з n та u незалежно є нулем або цілим числом від одного до п'яти;

Z є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

R* є з'єднувальним компонентом; і В є біологічно активною молекулою.

142. Композиція за п. 141, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і В є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

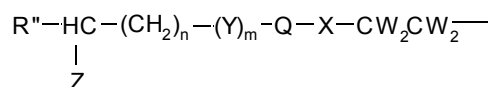
143. Композиція за п. 142, яка **відрізняється** тим, що амін є амінім кінцем пептиду.

144. Композиція за п. 143, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.

145. Композиція за п. 144, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є інтерфероном-бета-1a.

146. Композиція за п. 139, яка **відрізняється** тим, що Е вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксу.

147. Композиція за п. 139, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

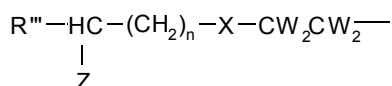
де Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з X, Y, Z, m та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником.

148. Композиція за п. 139, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де X, Z та n є такими, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

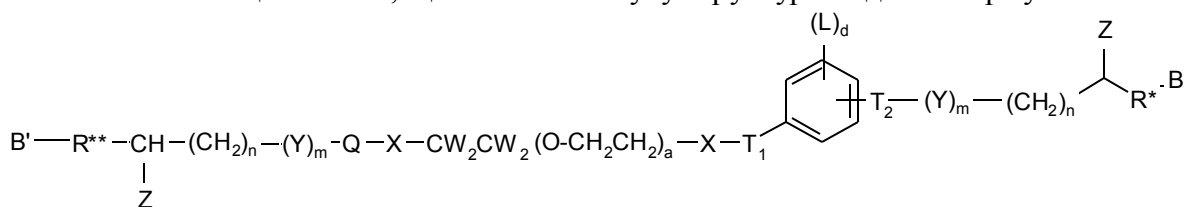
149. Композиція за п. 147, яка **відрізняється** тим, що R" вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

150. Композиція за п. 148, яка **відрізняється** тим, що R'" вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

151. Композиція за п. 139, яка **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

152. Композиція за п. 151, яка **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

153. Композиція за п. 77, що містить сполуку структури згідно з Формулою XX:



Формула XX

де

кожен з X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного

компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіді, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміді, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміді, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

В та В' незалежно є біологічно активними молекулами;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4;

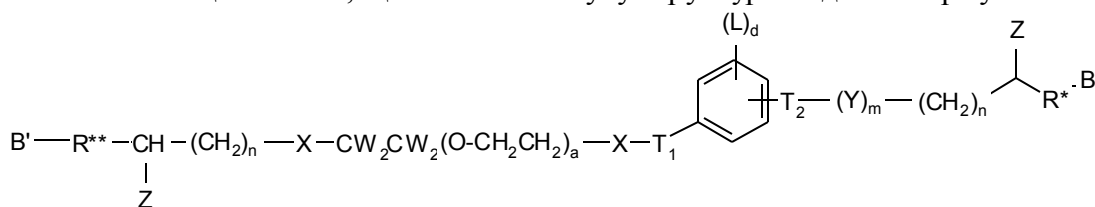
a є цілим числом від 4 до 10 000; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

154. Композиція за п. 153, яка **відрізняється** тим, що В та В' є однаковими біологічно активними молекулами.

155. Композиція за п. 153, яка **відрізняється** тим, що В та В' є різними біологічно активними молекулами.

156. Композиція за п. 77, що містить сполуку структури згідно з Формулою XXI:



де

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, аміді, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонаміді, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіді, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміді, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміді, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

В та В' незалежно є біологічно активною молекулою;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4;

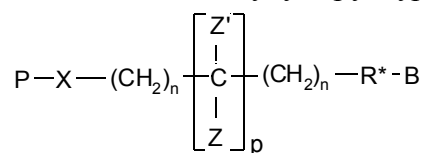
a є цілим числом від 4 до 10 000; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

157. Композиція за п. 156, яка **відрізняється** тим, що В та В' є однаковими біологічно активними молекулами.

158. Композиція за п. 156, яка **відрізняється** тим, що В та В' є різними біологічно активними молекулами.

159. Композиція за п. 77, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXII:



Формула XXII

де Р є поліалкілентгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію; кожен з Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію, за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинимідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинимідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинимідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

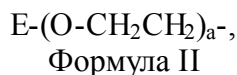
В є біологічно активною молекулою;

кожен n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

p є 1, 2 або 3.

160. Композиція за п. 159, яка **відрізняється** тим, що R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю з біологічно активною сполукою або її попередником.

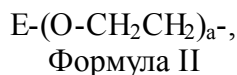
161. Композиція за п. 159, яка **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де Е є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; і а є цілим числом від 4 до 10 000.

162. Композиція за п. 161, яка **відрізняється** тим, що Е є метилом.

163. Композиція за п. 159, яка **відрізняється** тим, що Р є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



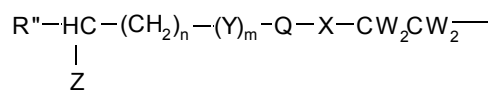
де Е є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули II та біологічно активною сполукою або її попередником, і а є цілим числом від 4 до 10 000.

164. Композиція за п. 163, яка **відрізняється** тим, що Е не утворює зв'язок з В.

165. Композиція за п. 163, яка **відрізняється** тим, що Е утворює додатковий зв'язок з біологічно активною сполукою В.

166. Композиція за п. 163, яка **відрізняється** тим, що Е вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та глюксалу.

167. Композиція за п. 163, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

кожен з Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R' та кожен з Z незалежно є таким, як описано вище;

m є 0 або 1;

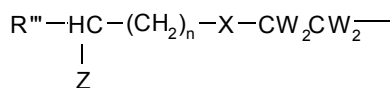
кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5;

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником; і

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом.

168. Композиція за п. 163, яка **відрізняється** тим, що Е має структуру згідно з

Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;
кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

169. Композиція за п. 167, яка **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азола, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

170. Композиція за п. 168, яка **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азола, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

171. Композиція за п. 161, яка **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

172. Композиція за п. 171, яка **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

173. Композиція за п. 159, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і B є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

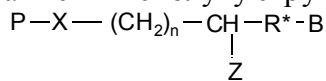
174. Композиція за п. 173, яка **відрізняється** тим, що амін є аміним кінцем пептиду.

175. Композиція за п. 174, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.

176. Композиція за п. 175, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета.

177. Композиція за п. 176, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є інтерфероном-бета-1a.

178. Композиція за п. 77, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXIIa:



Формула XXIIa

де P є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфоамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

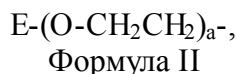
Z є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

V є біологічно активною молекулою, і
n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

179. Композиція за п. 178, яка **відрізняється** тим, що R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату або ацеталю з біологічно активною сполукою або її попередником.

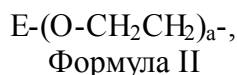
180. Композиція за п. 178, яка **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



де E є воднем, лінійною або розгалуженою від C₁ до C₂₀ алкільною групою або міткою, що піддається виявленню; і a є цілим числом від 4 до 10 000.

181. Композиція за п. 180, яка **відрізняється** тим, що E є метилом.

182. Композиція за п. 178, яка **відрізняється** тим, що P є поліетиленгліколем, який має структуру Формули II:



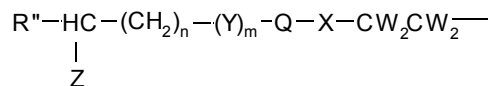
де E є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули II та біологічно активною сполукою або її попередником, і a є цілим числом від 4 до 10 000.

183. Композиція за п. 182, яка **відрізняється** тим, що E не утворює зв'язок з V.

184. Композиція за п. 182, яка **відрізняється** тим, що E утворює додатковий зв'язок з біологічно активною сполукою V.

185. Композиція за п. 182, яка **відрізняється** тим, що E вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу.

186. Композиція за п. 182, яка **відрізняється** тим, що E має структуру згідно з Формулою III:



Формула III

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

кожен з Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R' та кожен з Z незалежно є таким, як описано вище;

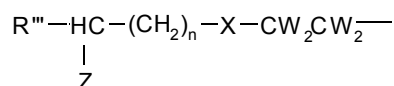
m є 0 або 1;

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5;

R'' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули III та біологічно активною сполукою або її попередником; і

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом.

187. Композиція за п. 182, яка відрізняється тим, що E має структуру згідно з Формулою IV:



Формула IV

де кожен з X, Z та n незалежно є таким, як визначено;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом; і

R''' є компонентом, придатним для утворення зв'язку між сполукою Формули IV та біологічно активною сполукою або її попередником.

188. Композиція за п. 186, яка **відрізняється** тим, що R'' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

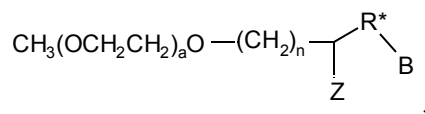
189. Композиція за п. 187, яка **відрізняється** тим, що R''' вибирають з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідну, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу.

190. Композиція за п. 180, яка **відрізняється** тим, що E є міткою, що піддається виявленню.

191. Композиція за п. 190, яка **відрізняється** тим, що E є вибраним з групи, яка складається з радіоактивних ізотопів, флуоресцентних компонентів, фосфоресцентних компонентів, хемілюмінесцентних компонентів та квантових точок.

192. Композиція за п. 178, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і B є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

193. Композиція за п. 192, яка **відрізняється** тим, що амін є аміним кінцем пептиду.
 194. Композиція за п. 193, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном.
 195. Композиція за п. 194, яка **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета.
 196. Композиція за п. 195, яка **відрізняється** тим, що інтерферон-бета є інтерфероном-бета-1а.
 197. Композиція за п. 178, яка **відрізняється** тим, що містить сполуку структури згідно з Формулою XXIII:

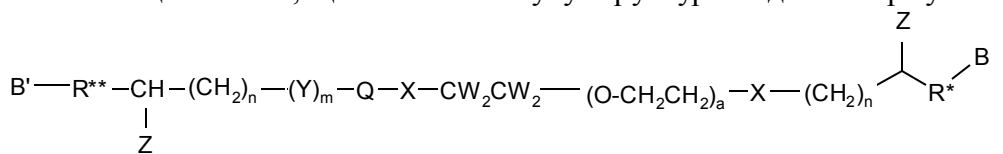


Формула XXIII

де n, a, R* B та Z є такими, як визначено.

198. Композиція за п. 197, яка **відрізняється** тим, що Z є метилом, і n дорівнює одиниці.

199. Композиція за п. 77, що містить сполуку структури згідно з Формулою XXIV:



Формула XXIV

де

кожен з X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є утвореним в результаті реакції B з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідну, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідну, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

B та B' незалежно є біологічно активними молекулами;

m є 0 або 1;

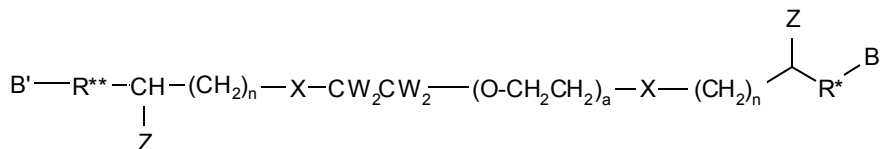
a є цілим числом від 4 до 10 000; і

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5.

200. Композиція за п. 199, яка **відрізняється** тим, що B та B' є однаковими біологічно активними молекулами.

201. Композиція за п. 199, яка **відрізняється** тим, що B та B' є різними біологічно активними молекулами.

202. Композиція за п. 77, що містить сполуку структури згідно з Формулою XXV:



Формула XXV

де

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

кожен Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є утвореним в результаті реакції B з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сулфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

B та B' незалежно є біологічно активною молекулою;

a є цілим числом від 4 до 10 000; і

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5.

203. Композиція за п. 202, яка **відрізняється** тим, що B та B' є однаковими біологічно активними молекулами.

204. Композиція за п. 202, яка **відрізняється** тим, що B та B' є різними біологічно активними молекулами.

205. Фармацевтична композиція, яка містить фармацевтично прийнятний носій і кон'югат, вибраний з групи, яка включає композицію за п. 77, композицію за п. 109, композицію за п. 121, композицію за п. 128, композицію за п. 153, композицію за п. 156, композицію за п. 159, композицію за п. 197, композицію за п. 199 і композицію за п. 202.

206. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 77.

207. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 109.

208. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 121.

209. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 128.

210. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 153.

211. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 156.

212. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 159.

213. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 197.

214. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 199.

215. Фармацевтична композиція за п. 205, яка **відрізняється** тим, що зазначений кон'югат є композицією за п. 202.

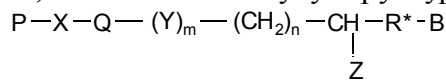
216. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 205-215, яка також містить додатковий біологічно активний агент.

217. Фармацевтична композиція за п. 216, яка **відрізняється** тим, що біологічно активний агент вибирають з групи, яка складається з пептиду, аналога пептиду, білка, ферменту, малої молекули, барвника, ліпиду, нуклеозиду, олігонуклеотиду, аналога олігонуклеотиду, цукру, олігосахариду, клітини, вірусу, ліпосоми, мікрочастинки, поверхні та міцели.

218. Фармацевтична композиція за п. 217, яка **відрізняється** тим, що біологічно активний агент є антивірусним засобом.

219. Композиція, яка містить продукт реакції сполуки за п. 1 та біологічно активної сполуки або її попередника.

220. Композиція за п. 217, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XIV:



Формула XIV

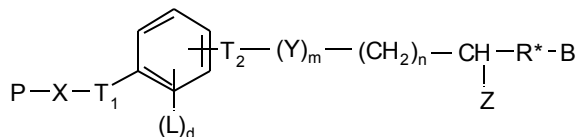
де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

221. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 27 та біологічно активної сполуки або її попередника.

222. Композиція за п. 221, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XV:



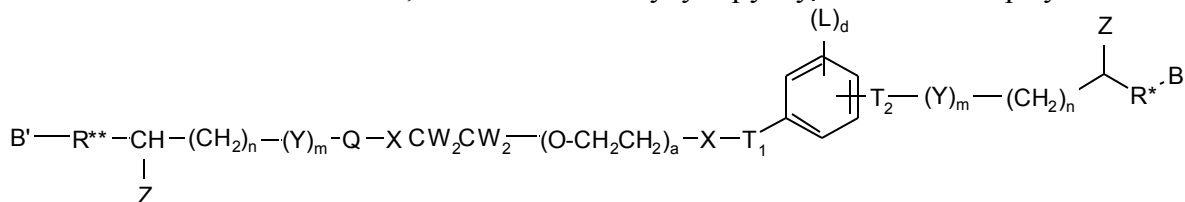
Формула XV

де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

223. Композиція за п. 221, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XX:



Формула XX

де всі змінні є такими, як визначено; і

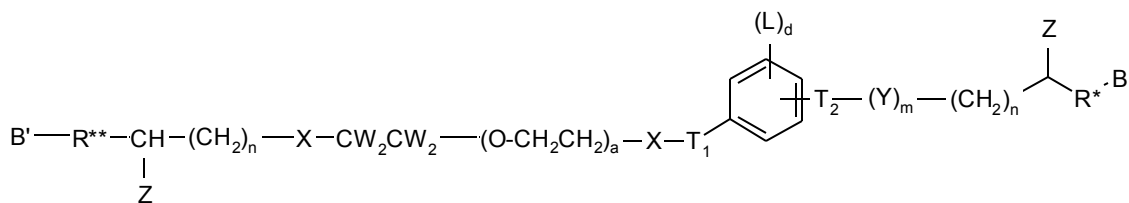
кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B, або її попереднику;

R** є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R" з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B', або її попереднику; і

B та B' незалежно є біологічно активною сполукою або її попередником.

224. Композиція за п. 221, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXI:



Формула XXI

де всі змінні є такими, як визначено; і

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

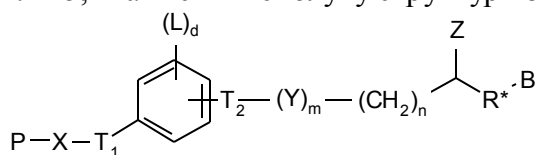
R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B, або її попереднику;

R** є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R' з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B', або її попереднику; і

B та B' незалежно є біологічно активною сполукою або її попередником.

225. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 40 та біологічно активної сполуки або її попередника.

226. Композиція за п. 225, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XVI:



Формула XVI

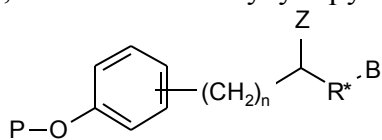
де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

227. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 41 та біологічно активної сполуки або її попередника.

228. Композиція за п. 227, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XVII:



Формула XVII

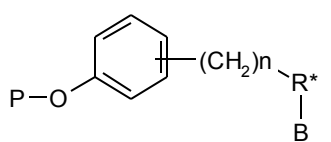
де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

229. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 42 та біологічно активної сполуки або її попередника.

230. Композиція за п. 229, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XVIII:



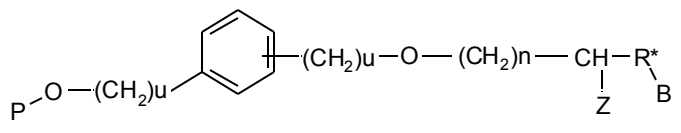
Формула XVIII

де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і B є біологічно активною сполукою або її попередником.

231. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 45 та біологічно активної сполуки або її попередника.

232. Композиція за п. 231, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XIX:



Формула XIX

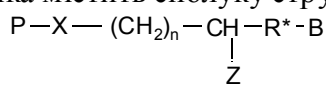
де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

233. Композиція за п. 219, яка містить продукт реакції сполуки за п. 48 та біологічно активної сполуки або її попередника.

234. Композиція за п. 233, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXII:



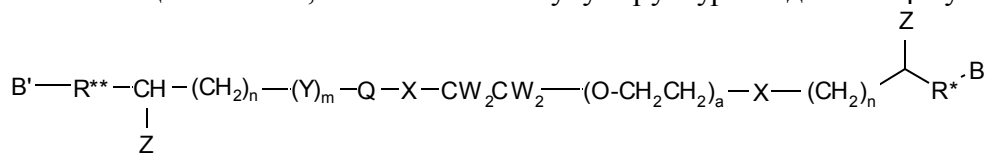
Формула XXII

де всі змінні є такими, як визначено; і

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці або її попереднику; і

B є біологічно активною сполукою або її попередником.

235. Композиція за п. 233, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXIV:



Формула XXIV

де всі змінні є такими, як визначено; і

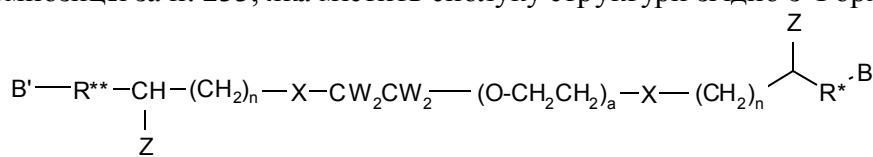
кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B, або її попереднику;

R** є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R'' з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B', або її попереднику; і

B та B' незалежно є біологічно активною сполукою або її попередником.

236. Композиція за п. 233, яка містить сполуку структури згідно з Формулою XXV:



Формула XXV

де всі змінні є такими, як визначено; і кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

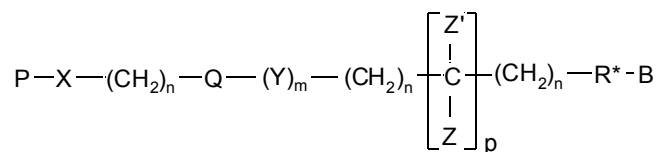
R* є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B, або її попереднику;

R** є з'єднувальним компонентом, утвореним шляхом реакції R''' з реактивним компонентом у біологічно активній сполуці, B', або її попереднику; і

B та B' незалежно є біологічно активною сполукою або її попередником.

237. Застосування сполуки у виробництві лікарського засобу для лікування захворювання, вибраного з групи, яка включає сприйнятливую вірусну інфекцію та розсіяний

склероз, де зазначена сполука являє собою сполуку Формули XIV, Формули XV або Формули XXII; де Формула XIV представлена:



Формула XIV

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, конденсованим біциклічним алкілом, місточковим біциклічним алкілом, конденсованим біциклічним гетероалкілом або місточковим біциклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтіо;

кожен з R', Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтіо;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

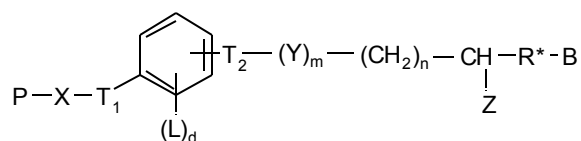
B є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1;

кожен n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

p є 1, 2 або 3;

Формула XV представлена:



Формула XV

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, а від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

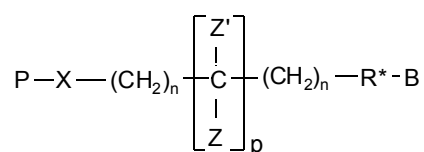
V є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5; та

Формула XXII представлена:



Формула XXII

де

P є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

R* є утвореним в результаті реакції компонента, вибраного з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу, з біологічно активною сполукою або її попередником;

B є біологічно активною молекулою;

m є 0 або 1;

кожен n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

p є 1, 2 або 3.

238. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, зазначена сполука являє собою сполуку Формули XIV, та B є біологічно активним пептидом.

239. Застосування за п. 238, яке **відрізняється** тим, що B є інтерфероном.

240. Застосування за п. 239, яке **відрізняється** тим, що B є інтерфероном-бета-1a.

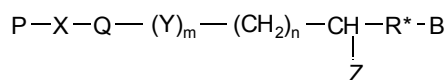
241. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, зазначена сполука являє собою сполуку Формули XIV та лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

242. Застосування за п. 241, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3TC, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, вірамідно, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

243. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що захворювання являє собою

хронічний гепатит С.

244. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XIVa:



Формула XIVa

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом (включаючи злиті біциклічні та з'єднані містками біциклічні кільцеві структури), заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату; сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сулфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

В є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

245. Застосування за п. 244, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

246. Застосування за п. 245, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

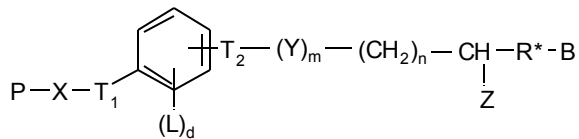
247. Застосування за п. 246, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1а.

248. Застосування за п. 244, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

249. Застосування за п. 248, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3TC, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

250. Застосування за п. 244, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

251. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XV:



Формула XV

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

Х та Y незалежно є О, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, а від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідно, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції B з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідно, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідно, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідно, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксу;

В є біологічно активною сполукою або її попередником;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

252. Застосування за п. 251, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

253. Застосування за п. 252, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

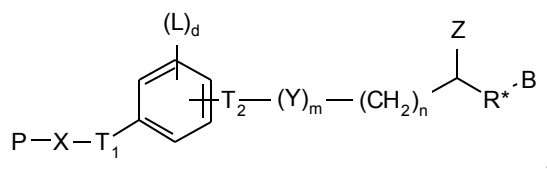
254. Застосування за п. 253, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1a.

255. Застосування за п. 251, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

256. Застосування за п. 255, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3ТС, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

257. Застосування за п. 251, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

258. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XVI:



Формула XVI

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфілату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксу;

В є біологічно активною молекулою.

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

259. Застосування за п. 258, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

260. Застосування за п. 259, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

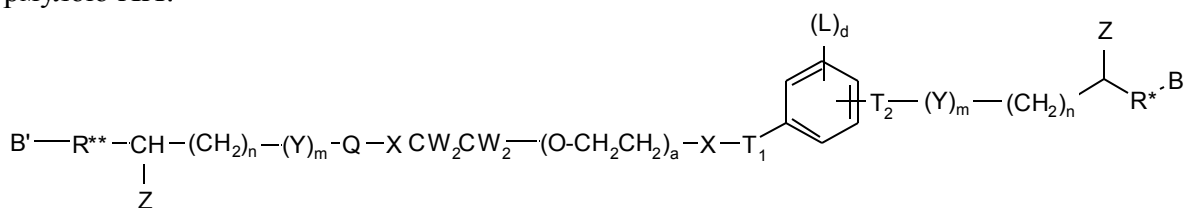
261. Застосування за п. 260, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1а.

262. Застосування за п. 258, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

263. Застосування за п. 262, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3ТС, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

264. Застосування за п. 258, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

265. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XX:



Формула XX

де

кожен з X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфілату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфілату, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азида, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається

з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

B та B' незалежно є біологічно активними молекулами;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4;

a є цілим числом від 4 до 10 000; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

266. Застосування за п. 265, яке **відрізняється** тим, що B є біологічно активним пептидом.

267. Застосування за п. 266, яке **відрізняється** тим, що B є інтерфероном.

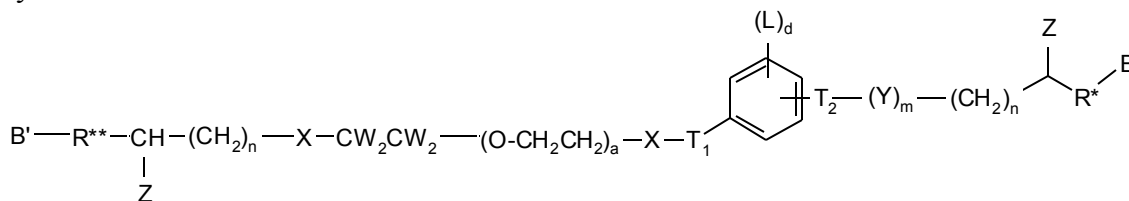
268. Застосування за п. 267, яке **відрізняється** тим, що B є інтерфероном-бета-1a.

269. Застосування за п. 265, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

270. Застосування за п. 269, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3TC, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

271. Застосування за п. 265, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом C.

272. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXI:



Формула XXI

де

кожен з X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

T₁ та T₂ незалежно є відсутніми або є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

кожен L незалежно є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу,

ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

В та В' незалежно є біологічно активною молекулою;

m є 0 або 1;

d є 0 або цілим числом від 1 до 4;

a є цілим числом від 4 до 10 000; i

кожен n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

273. Застосування за п. 272, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

274. Застосування за п. 273, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

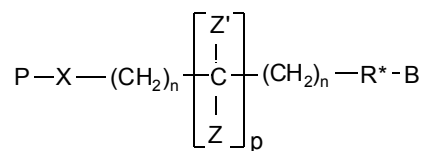
275. Застосування за п. 274, яке відрізняється тим, що В є інтерфероном-бета-1a.

276. Застосування за п. 272, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

277. Застосування за п. 276, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3TC, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, вірамід, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

278. Застосування за п. 272, яке відрізняється тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

279. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXII:



Формула XXII

де

P є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфілату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрил, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілію;

кожен з Z та Z' незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або

незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію за умови, що принаймні один з Z або Z' не є воднем;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламідю, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамідю, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмідю, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

В є біологічно активною молекулою;

m є 0 або 1;

кожен n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

p є 1, 2 або 3.

280. Застосування за п. 279, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

281. Застосування за п. 280, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

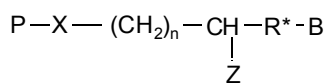
282. Застосування за п. 281, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1а.

283. Застосування за п. 279, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

284. Застосування за п. 283, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3ТС, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, вірамідю, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

285. Застосування за п. 279, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

286. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXIIa:



Формула XXIIa

де

P є поліалкіленгліколевим полімером;

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

R' є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амідю, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамідю, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу,

ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

Z є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амідно, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфаміду, сульфонамідо, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, захищеного або незахищеного тіолу, галогену, захищеного або незахищеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, внілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, внілсульфону, трезилу, сулфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліоксалу;

В є біологічно активною молекулою;

m є 0 або 1; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

287. Застосування за п. 286, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

288. Застосування за п. 287, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

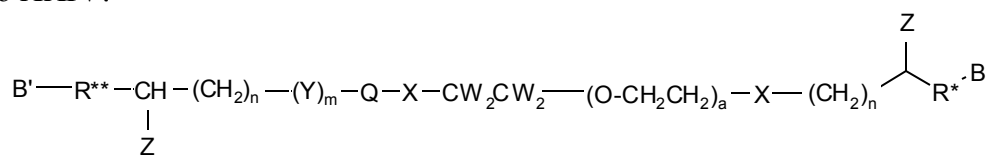
289. Застосування за п. 288, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1а.

290. Застосування за п. 286, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

291. Застосування за п. 290, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3TC, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, вірамід, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

292. Застосування за п. 286, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

293. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXIV:



Формула XXIV

де

кожен з X та Y незалежно є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

кожен з R' та Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

Q є від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка

складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфіна, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфамойлу, сульфонамід, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

В та В' незалежно є біологічно активними молекулами;

m є 0 або 1;

a є цілим числом від 4 до 10 000; i

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5.

294. Застосування за п. 293, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

295. Застосування за п. 294, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

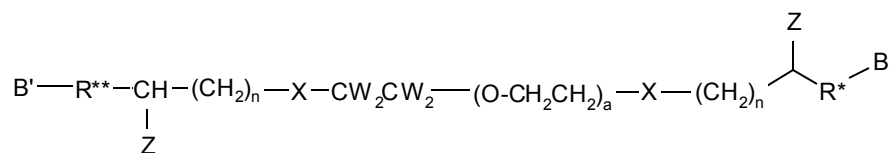
296. Застосування за п. 295, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1a.

297. Застосування за п. 293, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

298. Застосування за п. 297, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3ТС, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

299. Застосування за п. 293, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

300. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою сприйнятливую вірусну інфекцію, і зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXV:



Формула XXV

де

X є O, S, CO, CO₂, COS, SO, SO₂, CONR', SO₂NR' або NR';

кожен Z незалежно є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

R** є з'єднувальним компонентом;

В та В' незалежно є біологічно активною молекулою;

кожен W незалежно є воднем або від C₁ до C₇ алкілом;

a є цілим числом від 4 до 10 000; i

кожен n незалежно є 0 або цілим числом від 1 до 5.

301. Застосування за п. 300, яке **відрізняється** тим, що В є біологічно активним пептидом.

302. Застосування за п. 301, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном.

303. Застосування за п. 302, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета-1a.

304. Застосування за п. 300, яке **відрізняється** тим, що лікарський засіб додатково містить біологічно активний агент, вибраний з групи, яка складається з низькомолекулярних антивірусних засобів, нуклеїновокислотних антивірусних засобів та пептидних антивірусних засобів.

305. Застосування за п. 304, яке **відрізняється** тим, що антивірусний засіб є вибраним з групи, яка складається з рибавіріну, левовіріну, 3ТС, FTC, MB686, зидовудину, ацикловіру, ганцикловіру, віраміду, VX-497, VX-950 та ISIS-14803.

306. Застосування за п. 300, яке **відрізняється** тим, що вірусна інфекція є хронічним гепатитом С.

307. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначений лікарський засіб додатково містить антивірусний засіб.

308. Застосування за п. 307, яке **відрізняється** тим, що антивірусним засобом є рибавірін.

309. Композиція за п. 198, яка **відрізняється** тим, що R* є метиленом і В є біологічно активною молекулою приєднаною через амін.

310. Композиція за п. 309, яка **відрізняється** тим, що амін являє собою амінокінець інтерферону-бета-1a.

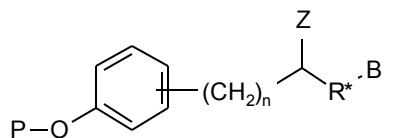
311. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XIV.

312. Застосування за п. 311, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета.

313. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XV.

314. Застосування за п. 313, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета.

315. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XVII, де формула XVII представлена:



Формула XVII

де Р є поліалкіленгліколевим полімером;

Z є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламіду, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетаміду, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїміду, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліуксалу;

В є біологічно активною молекулою; i

n є 0 або цілим числом від 1 до 5.

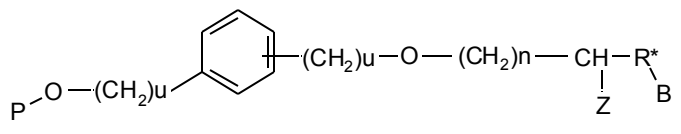
316. Застосування за п. 315, яке **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і В є

біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

317. Застосування за п. 316, яке **відрізняється** тим, що амін є амінім кінцем пептиду, і пептид є інтерфероном.

318. Застосування за п. 317, яке **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета-1a.

319. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XIX, де формула XIX представлена:



Формула XIX

де Р є поліалкіленгліколевим полімером,

кожен з n та u незалежно є нулем або цілим числом від одного до п'яти;

Z є воднем, лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталу, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу; і В є біологічно активною молекулою.

320. Застосування за п. 319, яке **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і В є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

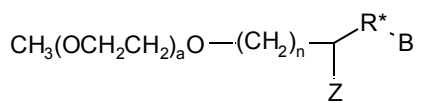
321. Застосування за п. 320, яке **відрізняється** тим, що амін є амінім кінцем пептиду, і пептид є інтерфероном.

322. Застосування за п. 321, яке **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета-1a.

323. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXII.

324. Застосування за п. 323, яке **відрізняється** тим, що В є інтерфероном-бета.

325. Застосування за п. 237, яке **відрізняється** тим, що зазначене захворювання являє собою розсіяний склероз, а зазначена сполука має структуру згідно з Формулою XXIII, де формула XXIII представлена:



Формула XXIII

де

Z є лінійною або розгалуженою, насиченою або ненасиченою від C₁ до C₂₀ алкільною або гетероалкільною групою, від C₃ до C₈ насиченим або ненасиченим циклічним алкілом або циклічним гетероалкілом, заміщеною або незаміщеною арильною або гетероарильною групою, або заміщеним або незаміщеним алкарилом, де алкіл є від C₁ до C₂₀ насиченою або ненасиченою алкільною або гетероалкарильною групою, де замісники є вибраними з групи, яка складається з галогену, гідроксилу, карбонілу, карбоксилату, естеру, формілу, ацилу, тіокарбонілу, тіоестеру, тіоацетату, тіоформату, алкоксилу, фосфорилу, фосфонату, фосфінату, аміно, амід, амідину, іміну, ціано, нітро, азидо, сульфгідрилу, сульфату, сульфонату, сульфоаміду, сульфонілу, гетероциклілу, аралкілу, ароматичного

компонента, гетероароматичного компонента, іміно, силілу, етеру та алкілтію;

R* є утвореним в результаті реакції В з залишком, вибраним з групи, яка складається з карбонової кислоти, естеру, альдегіду, альдегід гідрату, ацеталю, гідрокси, захищеного гідрокси, карбонату, алкенілу, акрилату, метакрилату, акриламід, заміщеного або незаміщеного тіолу, галогену, заміщеного або незаміщеного аміну, захищеного аміну, гідразину, захищеного гідразину, сукцинімідилу, ізоціанату, ізотіоціанату, дитіопіридину, вінілпіридину, йодоацетамід, епоксиду, гідроксисукцинімідилу, азолу, малеїмід, сульфону, алілу, вінілсульфону, трезилу, сульфо-N-сукцинімідилу, діону, мезилу, тозилу та гліюксалу;

В є біологічно активною молекулою;

n є 0 або цілим числом від 1 до 5; i

a є цілим числом від 4 до 10000.

326. Застосування за п. 325, яке **відрізняється** тим, що n є 1, а Z є метилом.

327. Застосування за п. 325 або 326, яке **відрізняється** тим, що R* є метиленом, і В є біологічно активною молекулою, приєднаною через амін.

328. Застосування за п. 327, яке **відрізняється** тим, що амін є аміним кінцем пептиду, і пептид є інтерфероном.

329. Застосування за п. 328, яке **відрізняється** тим, що пептид є інтерфероном-бета-1a.