

1. Композиція вакцини, яка містить

ВПЧ ПВЛ 16,

ВПЧ ПВЛ 18,

ВПЧ ПВЛ 31,

ВПЧ ПВЛ 45 та

ад'ювант.

2. Композиція вакцини, яка містить ВПЧ ПВЛ 16, яка включає ПВЛ 16 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 16 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 18, яка включає ПВЛ 18 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 18 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 31, яка включає ПВЛ 31 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 31 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 45, яка включає ПВЛ 45 L1 білок або функціональне похідне ПВЛ 45 L1 білка, та ад'ювант.

3. Композиція вакцини за п. 1, в якій ВПЧ ПВЛ 16 складається з ПВЛ 16 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 16 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 18 складається з ПВЛ 18 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 18 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 31 складається з ПВЛ 31 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 31 L1 білка, ВПЧ ПВЛ 45 складається з ПВЛ 45 L1 білка або функціонального похідного ПВЛ 45 L1 білка.

4. Композиція вакцини за п. 1, в якій принаймні одна ВПЧ містить усічений L1 білок.

5. Композиція вакцини за п. 1, де композиція додатково містить одну або кілька ВПЧ від одного або кількох додаткових генотипів ПВЛ.

6. Композиція вакцини за п. 5, в якій одна або кілька ВПЧ вибрані з групи, яку складають ВПЧ ПВЛ 33, ВПЧ ПВЛ 35, ВПЧ ПВЛ 52, ВПЧ ПВЛ 53, ВПЧ ПВЛ 56, ВПЧ ПВЛ 58 та ВПЧ ПВЛ 59.

7. Композиція вакцини за п. 1, яка має ефективність принаймні 60 % у попередженні цервікального раку.

8. Композиція вакцини за п. 1, яка додатково містить ранній антиген ПВЛ або його імунологічно активний фрагмент, де антиген вибраний з групи, яку складають E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7 або E8.

9. Композиція вакцини за п. 1, яка сформована з антигеном, похідним від організму, що спричинює хворобу, яка передається сексуальним шляхом.

10. Композиція вакцини за п. 9, в якій антигеном є антиген ВПГ або його імунологічно активний фрагмент.

11. Композиція вакцини за п. 9, в якій антигеном є антиген хламідії або його імунологічно активний фрагмент.

12. Композиція вакцини за п. 1, в якій принаймні одна ВПЧ додатково містить білок L2 ПВЛ або його фрагмент.

13. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить сіль алюмінію.

14. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить гідроксид алюмінію.
15. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить 3D-MPL.
16. Спосіб виготовлення композиції вакцини за п. 1, який включає комбінування ВПЧ ПВЛ 16, ВПЧ ПВЛ 18, ВПЧ ПВЛ 31, ВПЧ ПВЛ 45 та ад'юванту.
17. Спосіб за п. 16, в якому ВПЧ перед комбінуванням адсорбують на гідроксиді алюмінію.
18. Спосіб попередження ПВЛ-інфекції або лікування ПВЛ, який включає введення індивідууму при ризику його інфікування ефективною кількістю композиції вакцини за п. 1.
19. Композиція вакцини за п. 1, в якій реакція на антитіло проти даного типу ВПЧ у вакцині складає принаймні 50 % від реакції на антитіло того ж типу ВПЧ, виміряної окремо.
20. Композиція вакцини за п. 1, в якій імунна реакція, створювана вакциною, знаходиться на рівні, на якому ще спостерігається захисна дія кожного типу ВПЧ.
21. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить сіль алюмінію та 3D-MPL.
22. Композиція вакцини за п. 1, в якій ад'ювант містить QS21.