



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20211566 T1



HR P20211566 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTEJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:

C07K 14/16 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 04.03.2022.

(21) Broj predmeta: P20211566T

(22) Datum podnošenja: 15.12.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 19186284.6
Datum podnošenja europske prijave patenta: 15.12.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3584252 A1
Datum objave europske prijave patenta: 25.12.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3584252 B1
Datum objave europskog patenta: 25.08.2021.

(31) Broj prve prijave: 15200138
16194124

(32) Datum podnošenja prve prijave: 15.12.2015.
17.10.2016.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP
EP

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 16822410.3 15.12.2016.

(73) Nositelj patenta:

Janssen Vaccines & Prevention B.V., Archimedesweg 4, 2333 CN Leiden, NL

(72) Izumitelji:

Johannes Petrus Maria Langedijk, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Benoit C. S. Callendret, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Danielle Van Manen, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Anders Krarup, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Jörn Stitz, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Frank Wegmann, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

Jort Vellinga, Archimedesweg 4-6, 2333 CN Leiden, NL

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**ANTIGENI, VEKTORI, PRIPRAVCI VIRUSA HUMANE IMUNODEFICIJENCIJE I POSTUPCI
NJIHOVE UPORABE**

HR P20211566 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Vektor koji sadrži nukleinsku kiselinu koja kodira sintetski protein ovojnice HIV-a, naznačen time što sintetski protein ovojnice HIV-a sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 18.
2. Vektor prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što je vektor virusni vektor.
3. Vektor prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što je vektor adenovirusni vektor.
4. Vektor prema patentnom zahtjevu 3, naznačen time što je adenovirusni vektor ljudski adenovirusni vektor ili majmunski adenovirusni vektor.
5. Vektor prema patentnom zahtjevu 3, naznačen time što je adenovirusni vektor ljudski vektor adenovirusa serotipa 26 (Ad26).
6. Vektor prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što je vektor adeno-pridruženi virusni vektor, pox virusni vektor, MVA vektor, crijevni virusni vektor, virusni vektor venecuelanskog konjskog encefalitisa, vektor Semliki šumskog virusa, vektor virusa mozaične bolesti duhana, ili lentivirusni vektor.
7. Vektor prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što je vektor, MVA vektor.
8. Vektor prema patentnom zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što je vektor plazmid, bakterijski umjetni kromosom, umjetni kromosom kvasca ili vektor bakteriofaga.
9. Pripravak koji sadrži imunološki učinkovitu količinu vektora prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 6 ili 7, te nosač, naznačen time što je nukleinska kiselina koja kodira sintetski protein ovojnice HIV-a operativno vezana za promotorsku sekvencu.
10. Kombinirani proizvod cjepiva, naznačen time što sadrži:
 - (i) prvi pripravak koji sadrži imunološki učinkovitu količinu Ad26 vektora koji kodira sintetski protein ovojnice HIV-a koji ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 18; i
 - (ii) drugi pripravak koji sadrži imunološki učinkovitu količinu drugog Ad26 vektora, koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 5,
 pri čemu su prvi i drugi pripravak prisutni u istom pripravku ili u različitim pripravcima.
11. Kombinirani proizvod cjepiva prema patentnom zahtjevu 10, naznačen time što nadalje sadrži najmanje jedan dodatni pripravak koji sadrži:
 - imunološki učinkovitu količinu vektora koji kodira najmanje jedan antigeni polipeptid koji ima aminokiselinsku sekvencu odabranu iz skupine koja sadrži SEQ ID NOs: 1-4, 28 i 29,
 - pri čemu su prvi pripravak, drugi pripravak i dodatni pripravak prisutni u istom pripravku ili u jednom ili više različitih pripravaka.
12. Kombinirani proizvod cjepiva prema patentnom zahtjevu 10 ili 11, naznačen time što nadalje sadrži najmanje jedan dodatni pripravak koji sadrži imunološki učinkovitu količinu jednog ili više izoliranih HIV antigenskih polipeptida, pri čemu su prvi pripravak, drugi pripravak, dodatni pripravak i dalji pripravak prisutni u istom pripravku ili u jednom ili više različitih pripravaka.
13. Kombinirani proizvod cjepiva prema patentnom zahtjevu 12, naznačen time što jedan ili više izoliranih HIV antigenskih polipeptida uključuju jedan ili više HIV antigenskih polipeptida odabranih iz skupine koja se sastoji od stabiliziranog HIV klada C trimernog gp140 proteina koji sadrži ostatke 30-708 aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 7, i mozaik HIV Env trimernog proteina koji sadrži ostatke 30-724 iz SEQ ID NO: 36.
14. Komplet naznačen time što sadrži kombinirani proizvod cjepiva prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 10-13.
15. Pripravak prema patentnom zahtjevu 9, ili kombinirani proizvod cjepiva prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 10-13, naznačen time što je za uporabu u izazivanju imunološkog odgovora na HIV kod subjekta.
16. Pripravak naznačen time što sadrži:
 - (i) prvi vektor adenovirusa 26 (Ad26) koji kodira sintetski protein ovojnice HIV-a koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 18;
 - (ii) drugi vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 5;
 - (iii) treći vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 28; i
 - (iv) četvrti vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 29.
17. Pripravak prema patentnom zahtjevu 16, naznačen time što su prvi, drugi, treći i četvrti Ad26 vektor prisutni u omjeru virusnih čestica od 1:1:1:1.
18. Kombinirano cjepivo naznačeno time što sadrži pripravak prema patentnom zahtjevu 16, i jedan ili više izoliranih HIV antigenskih polipeptida.
19. Kombinirano cjepivo prema patentnom zahtjevu 18, naznačeno time što jedan ili više izoliranih HIV antigenskih polipeptida sadrži protein HIV ovojnice, na primjer stabilizirani HIV klada C trimerni gp140 protein i/ili trimer protein ovojnice mozaika.
20. Kombinirano cjepivo prema patentnom zahtjevu 19, naznačeno time što klada C trimerni gp140 protein sadrži ostatke 30-708 aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 7, i/ili pri čemu trimer protein ovojnice mozaika sadrži ostatke 30-724 aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 36.

21. Ad26 vektor koji sadrži nukleinsku kiselinu koja kodira sintetski protein ovojnice HIV-a koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 18, naznačen time što je za uporabu u izazivanju imunološkog odgovora na HIV kod subjekta.
22. Vektorsko adenovirusno cjepivo koje sadrži:
 - 5 (i) prvi vektor adenovirusa 26 (Ad26) koji kodira sintetski protein ovojnice HIV-a koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 18;
 - (ii) drugi vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 5;
 - (iii) treći vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 28;
 - 10 i
 - (iv) četvrti vektor Ad26 koji kodira HIV antigeni polipeptid koji sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 29,
 - za uporabu kod početne primjene,
 - i
 - 15 izolirani protein HIV Env gp140, na primjer (a) protein klade C gp140 koji sadrži ostatke 30-708 of SEQ ID NO: 7, ili (b) protein mozaika gp140 koji sadrži ostatke 30-724 of SEQ ID NO: 36, ili (c) kombinaciju proteina klade C gp140 protein i protein mozaika gp140,
 - za uporabu zajedno s adenovirusnim vektorskim cjepivom kod primjene za pojačani učinak cjepiva (booster), pri čemu su početna primjena i primjena za pojačani učinak namijenjene stvaranju imunološkog odgovora na HIV kod subjekta.