



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20190250 T1

HR P20190250 T1

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

(51) MKP:

A61K 35/76 (2015.01)
A61K 35/768 (2015.01)
C07K 14/005 (2006.01)
C07K 14/535 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01)
C12N 7/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.05.2019.

(21) Broj predmeta: P20190250T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 07.02.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2014068619
Datum podnošenja međunarodne prijave: 02.09.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14761317.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 02.09.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2015032755
Datum međunarodne objave: 12.03.2015.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3041490 A1
Datum objave europske prijave patenta: 13.07.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3041490 B1
Datum objave europskog patenta: 14.11.2018.

(31) Broj prve prijave: 201361873039 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 03.09.2013. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta:

**MedImmune Limited, Milstein Building, Granta Park, CB21 6GH
Cambridge, GB**

(72) Izumitelji:

**Xing Cheng, c/o MedImmune LLC, One MedImmune Way, Gaithersburg,
MD 20878, US**
**Danielle Carroll, MedImmune Limited, Milstein Building, Granta Park,
CB21 6GH Cambridge, GB**
**Matthew McCourt, 40 Trinity Close, Fordham, CB7 5PB Ely
Cambridgeshire, GB**
Mark Galinski, 2485 Richland Ave, San Jose, CA 95125, US
**Hong Jin, c/o MedImmune LLC, One MedImmune Way, Gaithersburg, MD
20878, US**

(74) Zastupnik:

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

(54) Naziv izuma:

**PRIPRAVCI KOJI SADRŽE UBLAŽENI VIRUS NEWCASTLESKE BOLESTI I POSTUPCI
UPORABE ZA LIJEČENJE NEOPLAZIJE**

HR P20190250 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Ublaženi virus Newcastleške bolesti soj (NDV) 73T pri čemu je modificirano mjesto cijepanja divljeg tipa F proteina (FPCS) koje ima sekvencu aminokiseline 111G-R-R-Q-K-R/F117, te pri čemu modificirana sekvenca cijepanja F proteina (FPCS) sadrži sekvencu odabranu iz skupine koja se sastoji od:
 5 S116: 111H-N-R-T-K-S/F117;
 S116K: 111H-N-K-T-K-S/F117;
 S116M: 111H-N-R-M-K-S/F117;
 S116KM: 111H-N-K-M-K-S/F-I118; i
 10 R116: 111H-N-R-T-K-R/F-I118.
2. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 1, naznačen time što modificirani FPCS je R116: 111H-N-R-T-K-R/F-I118.
3. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 1 ili 2, naznačen time što virus sadrži povećanu intergensku regiju HN-L koja sadrži ne-kodirajuću sekvencu duljine između 50 i 300 nukleotida.
- 15 4. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 3, naznačen time što je ne-kodirajuća sekvenca izvedena iz paramiksovirusa tipa -1 (APMV-1), respiratornog sincicijskog virusa (RSV) ili slučajne sekvence.
5. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 3 ili 4, naznačen time što ne-kodirajuća sekvenca ima duljinu 60, 102, 144, ili 198 nukleotida.
6. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema bilo kojem od zahtjeva 1-5, naznačen time što virus sadrži jednu ili
 20 više heterolognih polinukleotidnih sekvenci koje su umetnute na spoju P-M.
7. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 6, naznačen time što heterologne polinukleotidne sekvence kodiraju citokin, površinski stanični ligand, i/ili kemokin.
8. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 7, naznačen time što je citokin odabran iz skupine koja sadrži
 25 GM-CSF, IL-2, IL-21, IL-15, IL-12, i IL-12p70.
9. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema zahtjevu 8, naznačen time što je citokin ljudski GM-CSF.
10. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema bilo kojem od zahtjeva 1-9, naznačen time što modificirani FPCS je
 30 R116: 111H-N-R-T-K-R/F-I118, ne-kodirajuća sekvenca je duljine 198 nukleotida, te heterologna polinukleotidna sekvenca kodira ljudski GM-CSF.
11. Ublaženi virus Newcastleške bolesti prema bilo kojem od zahtjeva 1-10 naznačen time što je za uporabu u postupku liječenja raka.
12. Ublaženi virus Newcastleške bolesti za uporabu prema zahtjevu 11 naznačen time što virus selektivno ubija tumorske stanice, pri čemu virus dolazi u kontakt s tumorskom stanicom.
13. Ublaženi virus Newcastleške bolesti za uporabu prema zahtjevu 11 naznačen time što virus inducira regresiju tumora kod subjekta, pri čemu virus dolazi u kontakt s tumorskom stanicom.
- 35 14. Ublaženi virus Newcastleške bolesti za uporabu prema zahtjevima 11-13, naznačen time što rak je rak odabran iz skupine koju čine rak mjehura, jajnika, mozga, gušterače, prostate, sarkom, rak pluća, dojke, vrata maternice, kosti, jetre, glave i vrata, želuca, bubrega, limfom, leukemija, rak štitnjače, rak debelog crijeva, kolorektalni karcinom, i melanom.
- 40 15. Ublaženi virus Newcastleške bolesti za uporabu prema zahtjevima 11-14, naznačen time što se ublaženi virus Newcastleške bolesti daje intravenozno, sistemski, intraperitonealno ili intratumoralno.