



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20100638 T2

HR P20100638 T2

(12) **ISPRAVAK PRIJEVODA PATENTNIH
ZAHTJEVA EUROPSKOG PATENTA**

(15) Ispravljen podatak:

Ispravljena verzija br 1 (W1 T1)
Ispravak - vidi patentni zahtjev broj 15

(48) Datum objave ispravke/ispravaka:
31.03.2011.

(51) MKP:
C12N 15/86 (2006.01)

(45) Datum objavljivanja patenta: 31.12.2010.

(21) Broj predmeta: P20100638T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 24.11.2010.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/ES2007000688
Datum podnošenja međunarodne prijave: 28.11.2007.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 07858264.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 28.11.2007.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2008065225
Datum međunarodne objave: 05.06.2008.

(97) Broj objave europske prijave patenata: EP 2097533 A2
Datum objave europske prijave patenata: 09.09.2009.

(97) Broj objave europskog patenata: EP 2097533 B1
Datum objave europskog patenata: 25.08.2010.

(31) Broj prve prijave: 200603036
200700882

(32) Datum podnošenja prve prijave: 28.11.2006.
03.04.2007.

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

(73) Nositelj patenta:

Proyecto de Biomedicina Cima, S.L., Avenida. Pío XII, 22 Oficina 1, 31008 Pamplona - Navarra, ES

(72) Izumitelji:

Cristian Smerdou Picazo, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES
Erkuden Casales Zoco, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES
Juan Roberto Rodríguez Madoz, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES
Nerea Razquín Erro, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES
Yolanda Cuevas Labrador, INSTITUTO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO DE NAVARRA, S.A., D.P.I., Avda. Pio XII, 53, 31008 Pamplona, ES
Marta Ruiz Guillén, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES
Jesús Prieto Valtuena, Fundación para la Investigación Médica Aplicada Avda. Pío XII, 55, 31008 Pamplona - Navarra, ES

(74) Zastupnik:

Hraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **VIRALNI VEKTORI I NJIHOVA UPORABA**

HR P20100638 T2

PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Viralni vektor koji sadrži replikon virusa Semliške šume (SFV, prema engl. „Semliki Forest virus“), **naznačen time** da navedeni replikon sadrži (i) nukleotidnu sekvencu koja kodira enzim SFV replikazu s mutacijama P718T i R649H u podjedinici nsp2, (ii) polinukleotida koji sadrži selektivni gen, i (iii) polinukleotida koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira heterologni proizvod od interesa.
2. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da sadrži SEQ ID NO: 1 i SEQ ID NO:2.
- 10 3. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da sadrži:
- a) Polinukleotid koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira heterologni proizvod od interesa, ekspresiju kojeg kontrolira prči SFV subgenomski promotor (SG1); i
- b) Polinukleotid koji sadrži selektivni gen, ekspresija koja je pod kontrolom drugog SFV subgenomskog promotora (SG2)
- 15 4. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 3, **naznačen time** da su navedeni prvi i drugi SFV subgenomski promotori identični.
5. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 3, **naznačen time** da su navedeni prvi i drugi SFV subgenomski promotori različiti.
6. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time** da sadrži nizvodno od subgenomskog promotora, konstrukt koji sadrži polinukleotid koji sadrži selektivni gen i polinukleotid koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira proizvod od interesa, fuzioniran u istom smjeru.
- 20 7. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 6, **naznačen time** da navedeni polinukleotid sadrži selektivni gen fuzioniran u istom smjeru s polinukleotidom koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira heterologni proizvod od interesa, uz pomoć polinukleotidnog linkera.
- 25 8. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 7, **naznačen time** da je navedeni linker polinukleotid koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira posttranslacijsko (auto)proteolitičko mjesto cijepanja.
9. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 8, **naznačen time** daje navedeni linker polinukleotid koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira posttranslacijsko (auto)proteolitičko mjesto cijepanja u cis položaju između proteina koji nastaju translacijom selektivnog gena i nukleotidne sekvence koja kodira heterologni proizvod od interesa.
- 30 10. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time** da navedena (auto)proteaza jest autoproteaza 2 virusa slinavke i šapa (FMDV, prema engl. „foot and mouth disease virus“).
11. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 6, **naznačen time** da je 3' kraj polinukleotida koji sadrži selektivni gen fuziniran u istom smjeru prema 5' kraju polinukleotida koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira heterologni proizvod od interesa.
- 35 12. Viralni vektor prema patentnom zahtjevu 6, **naznačen time** da je 3' kraj polinukleotida koji sadrži heterologni proizvod od interesa fuziniran u istom smjeru prema 5' kraju polinukleotida koji sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira selektivni gen.
13. Stabilna stanična linija koja konstitutivno eksprimira heterologni proizvod od interesa, **naznačena time** da se stanična linija transficira putem viralnog vektora prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 12.
- 40 14. Postupak za generiranje stabilne stanične linije in vitro prema patentnom zahtjevu 13 koja konstitutivno eksprimira heterologni proizvod od interesa, **naznačen time** da se sastoji od:
- I. Transfekcije stanica viralnim vektorom prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 12;
- II. Selekcije stabilnih stanica generiranih u koraku I; i
- 45 III. Uzgoja i održavanja stabilnih stanica
15. Postupak za in vitro proizvodnju heterolognog proizvoda od interesa, **naznačen time** da se sastoji od uzgoja stabilne stanične linije prema patentnom zahtjevu 13 u uvjetima koji dopuštaju ekspresiju heterolognog proizvoda od interesa koji se nalazi i unutar viralnog vektora koji se koristi za dobivanje navedene stabilne stanične linije