(19) REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSKI RAZVOJ IN TEHNOLOGIJO
URAD RS ZA INTELEKTUALNO LASTNINO

(10) SI/EP 2167540 T1

(12) # PREVOD ZAHTEVKOV EVROPSKEGA PATENTA

(21) Številka predmeta: **200831942**

(22) Datum prijave: **25.06.2008**

(51) Int. Cl. (2018.01)
C07K 16/00 **C12N 15/00**

(46) Datum objave prevoda zahtevkov:
31.05.2018

(30) Prednostna pravica:
29.06.2007 EP 07012774

(86) Mednarodna patentna prijava:
25.06.2008 WO PCT/EP2008/005136

(96) Evropska patentna prijava:
25.06.2008 EP 08773643.5

(87) Objava mednarodne patentne prijave:
WO 2009/003623, 08.01.2009

(97) Objava evropskega patenta:
EP 2167540 B1, 14.02.2018

(72) Izumitelji: **GOEPFERT Ulrich, 82377 Penzberg, DE;**
HANSEN Silke, 82393 Iffeldorf, DE;
KNOETGEN Hendrik, 79650 Schopfheim, DE;
KOPETZKI Erhard, 82377 Penzberg, DE;
PLOETTNER Oliver, 82205 Gilching, DE

(73) Imetnik: **F. Hoffmann-La Roche AG,**
Grenzacherstrasse 124, 4002 Basel, CH

(74) Zastopnik: **PETOŠEVIĆ d.o.o., Cankarjeva cesta 4, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **MUTIRANA TEŽKA VERIGA, KI OMOGOČA IZBOLJŠANO PROIZVODNJO IMUNOGLOBULINOV**

SI/EP 2167540 T1

EP 2167540

Mutirana težka veriga, ki omogoča izboljšano proizvodnjo imunoglobulinov

Patentni zahtevki

1. Nukleinska kislina, ki kodira imunoglobulinsko težko verigo z ohranjeno eksonsko-intronsko organizacijo, ki vključuje nukleinsko kislino, ki kodira aminokislinsko zaporedje C-terminalnega dela domene C_H3 imunoglobulina razreda IgG, **za katerega je značilno**, da dipeptid glicin-lizin na C-koncu omenjenega aminokislinskega zaporedja C-terminalnega dela domene C_H3 kodira nukleinska kislina ggcaaa.

2. Nukleinska kislina po zahtevku 1, **za katero je značilno**, da je pred nukleinsko kislino, ki kodira omenjeni dipeptid glicin-lizin, nukleotid g ali a.

3. Nukleinska kislina po zahtevku 1, **za katero je značilno**, da je omenjena nukleinska kislina, ki kodira aminokislinsko zaporedje C-terminalnega dela domene C_H3 imunoglobulina razreda IgG, izbrana izmed nukleinskih kislin s št. ID zaporedja: 20, 23 ali 30.

4. Nukleinska kislina po katerem koli od prejšnjih zahtevkov, pri čemer je imunoglobulinska težka veriga človeška imunoglobulinska težka veriga iz človeškega podrazreda IgG4 ali mutirana imunoglobulinska težka veriga iz človeškega podrazreda IgG1.

5. Nukleinska kislina po katerem koli od prejšnjih zahtevkov, pri čemer je imunoglobulinska težka veriga iz človeškega podrazreda IgG1 z mutacijama L234A in L235A.

6. Nukleinska kislina po katerem koli od zahtevkov od 1 do 4, pri čemer je imunoglobulinska težka veriga težka veriga človeškega imunoglobulina IgG4 z mutacijo S228P.

7. Plazmid, ki vsebuje nukleinsko kislino iz zahtevka 1.

29.03.18

8. Celica, ki vsebuje nukleinsko kislino iz zahtevka 1.

9. Postopek za proizvodnjo imunoglobulina v sesalski celici, ki obsega naslednje korake:

   a) transfekcija omenjene sesalske celice z nukleinsko kislino, ki kodira težko verigo imunoglobulina po zahtevku 3;

   b) gojenje transficirane sesalske celice pod pogoji, primernimi za izražanje imunoglobulina;

   c) pridobivanje imunoglobulina iz kulture ali celice.

10. Postopek po zahtevku 9, **za katerega je značilno,** da se omenjena sesalska celica transficira z eno nukleinsko kislino, ki vključuje ekspresijsko kaseto, ki kodira imunoglobulinsko težko verigo, in ekspresijsko kaseto, ki kodira imunoglobulinsko lahko verigo.

11. Postopek po zahtevku 9, **za katerega je značilno**, da se omenjena sesalska celica transficira z dvema nukleinskima kislinama, pri čemer prva nukleinska kislina vključuje ekspresijsko kaseto, ki kodira imunoglobulinsko lahko verigo, druga nukleinska kislina pa vključuje ekspresijsko kaseto, ki kodira imunoglobulinsko težko verigo.