



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20161353 T1

HR P20161353 T1

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

(51) MKP:

**C07K 19/00** (2006.01)  
**A61K 39/00** (2006.01)  
**A61K 39/155** (2006.01)  
**A61K 39/295** (2006.01)  
**A61K 9/107** (2006.01)  
**A61K 9/127** (2006.01)  
**A61P 31/14** (2006.01)  
**A61P 37/04** (2006.01)  
**C07K 14/135** (2006.01)  
**C12N 15/45** (2006.01)  
**C12N 15/62** (2006.01)  
**C07K 14/005** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 02.12.2016.

(21) Broj predmeta: P20161353T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 17.10.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/CA2008002277  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 23.12.2008.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 08864495.0  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.12.2008.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2009079796  
Datum međunarodne objave: 02.07.2009.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2222710 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 01.09.2010.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2222710 B1  
Datum objave europskog patenta: 27.07.2016.

(31) Broj prve prijave: 16524 P  
56206 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 24.12.2007.  
27.05.2008.

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

(73) Nositelji patenta:

**ID Biomedical Corporation of Quebec, 2323 Boul. du Parc  
Technologique, G1P 4R8 Ste Foy, QC, CA  
GlaxoSmithKline Biologicals S.A., Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart,  
BE**

(72) Izumitelji:

**Jean-Pierre Baudoux, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE  
Normand Blais, 525 Cartier Quest, H6V 3S8 Laval, QC, CA  
Patrick Rheault, 525 Cartier Ouest, H7V 3S8 Laval, QC, CA  
Jean Louis Ruelle, Rue de l'Institut 89, 1330 Rixensart, BE**

(74) Zastupnik:

Mraste & Partneri odvjetničko društvo, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: REKOMBINANTNI RSV ANTIGENI

HR P20161353 T1

## PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Rekombinantni respiratorni sincicijski virus (RSV) antigen, **naznačen time** što sadrži topljivi F proteinski polipeptid koji sadrži domenu F<sub>2</sub> i domenu F<sub>1</sub> RSV F proteinskog polipeptida, što nema furinskog mjesta cijepanja između domene F<sub>2</sub> i domene F<sub>1</sub>, te što polipeptid dodatno sadrži heterolognu trimerizacijsku domenu koja se nalazi prema C-kraju u odnosu na domenu F<sub>1</sub>.
- 10 2. Rekombinantni RSV antigen u skladu s patentnim zahtjevom 1, **naznačen time** što domena F<sub>2</sub> sadrži u najmanju ruku dio RSV F proteinskog polipeptida koji odgovara aminokiselinama 26-105 u referentnom F proteinskom polipeptidu preteči (F<sub>0</sub>) sa SEQ ID NO:2.
3. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 ili 2, **naznačen time** što domena F<sub>1</sub> sadrži u najmanju ruku dio RSV F proteinskog polipeptida koji odgovara aminokiselinama 137-516 u referentnom F proteinskom polipeptidu preteči (F<sub>0</sub>) sa SEQ ID NO:2.
- 15 4. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-3, **naznačen time** što domena F<sub>2</sub> sadrži RSV F proteinski polipeptid koji odgovara aminokiselinama 26-105 i/ili što domena F<sub>1</sub> sadrži RSV F proteinski polipeptid koji odgovara aminokiselinama 137-516 u referentnom F proteinskom polipeptidu preteči (F<sub>0</sub>) sa SEQ ID NO:2.
- 20 5. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-4, **naznačen time** što je RSV antigen polipeptid koji sadrži SEQ ID NO:6.
6. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-5, **naznačen time** što dodatno sadrži signalni peptid.
7. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-6, **naznačen time** što heterologna trimerizacijska domena sadrži domenu s uvijenom zavojnicom.
- 25 8. Rekombinantni RSV antigen u skladu s patentnim zahtjevom 7, **naznačen time** što heterologna trimerizacijska domena sadrži izoleucinski zatvarač.
9. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-8, **naznačen time** što RSV antigen sadrži:
  - (i) deleciju najmanje jednog nefurinskog mjesta cijepanja;
  - (ii) deleciju jedne ili više aminokiselina u domeni pep27; i
  - (iii) najmanje jednu supstituciju ili adiciju hidrofилne aminokiseline u hidrofobnoj domeni izvanstanične domene F proteina.
- 30 10. Imunogeni pripravak, **naznačen time** što sadrži rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, te farmaceutski prihvatljivu podlogu ili pomoćnu tvar.
- 35 11. Imunogeni pripravak u skladu s patentnim zahtjevom 10, **naznačen time** što podloga ili pomoćna tvar sadrži pufer.
12. Imunogeni pripravak u skladu s patentnim zahtjevom 11, **naznačen time** što dodatno sadrži adjuvans.
13. Imunogeni pripravak u skladu s patentnim zahtjevom 12, **naznačen time** što adjuvans sadrži najmanje jedno od: 3D-MPL, QS21, emulziju ulja u vodi, te alaun.
- 40 14. Imunogeni pripravak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10-13, **naznačen time** što imunogeni pripravak smanjuje ili sprječava infekciju respiratornim sincicijskim virusom (RSV).
15. Imunogeni pripravak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10-14, **naznačen time** što dodatno sadrži najmanje jedan dodatni antigen iz patogenog organizma koji nije RSV.
- 45 16. Rekombinantna nukleinska kiselina, **naznačena time** što sadrži polinukleotidni slijed koji kodira rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9.
17. Rekombinantna nukleinska kiselina u skladu s patentnim zahtjevom 16, **naznačen time** što je polinukleotidni slijed koji kodira RSV antigen kodonski optimiran za eksprimiranje u odabranoj stanici domaćinu.
18. Stanica domaćin, **naznačena time** što sadrži nukleinsku kiselinu u skladu s patentnim zahtjevom 16 ili 17.
19. Upotreba RSV antigena u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, **naznačena time** što je RSV antigen namijenjen pripremi medikamenta za liječenje RSV infekcije.
- 50 20. Upotreba RSV antigena u skladu s patentnim zahtjevom 19, **naznačena time** što se medikament primjenjuje u svrhu profilaktičnog liječenja RSV infekcije.
21. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, ili imunogeni pripravak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10-15, **naznačeni time** što su namijenjeni upotrebi u medicini.
22. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, ili imunogeni pripravak u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 10-15, **naznačeni time** što su namijenjeni sprječavanju ili liječenju bolesti povezanih s RSV.
- 55 23. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, **naznačen time** što je rekombinantni RSV antigen stabiliziran u prefuzijskoj konformaciji F proteina.
24. Rekombinantni RSV antigen u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1-9, ili 23, **naznačen time** što je rekombinantni RSV antigen topljivi RSV F proteinski polipeptid, stabiliziran u prefuzijskoj konformaciji F proteina.
- 60