



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20131215 T1

HR P20131215 T1

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

(51) MKP:

C07K 16/28 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
G01N 33/53 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.01.2014.

(21) Broj predmeta: P20131215T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 20.12.2013.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10172151.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 24.08.2007.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2292663 A2
Datum objave europske prijave patenta: 09.03.2011.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2292663 B1
Datum objave europskog patenta: 02.10.2013.

(31) Broj prve prijave: 840774 P
897875 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 28.08.2006.
25.01.2007.

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

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 07837385.9 24.08.2007.

(73) Nositelji patenta:

Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd., 1-6-1, Ohtemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8185, JP

La Jolla Institute for Allergy and Immunology, 9420 Athena Circle, La Jolla, CA 92037, US

(72) Izumitelji:

Steven W. Granger, 902 Birchview, Encinitas, CA 92024, US

Shinichiro Kato, c/o Head Office, Kyowa Hakko Kirin Co., Ltd., 1-6-1, Ohtemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8185, JP

Carl F. Ware, 1038 Santa Queta, Solana Beach, CA 92075, US

(74) Zastupnik:

CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

**ANTAGONISTIČKA HUMANA MONOKLONSKA PROTUTIJELA SPECIFIČNA ZA HUMANE
SLABE EPIPOPE**

HR P20131215 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Izolirano protutijelo koje se specifično veže na h-slabi (hLIGHT)-epitop, **naznačeno time, da** to protutijelo obuhvaća sljedeće:
 - A.
 - (a) VH od protutijela proizvedenog iz hibridoma koji ima ATCC Pristupni broj PTA-7819; i (b) VL od protutijela proizvedenog iz hibridoma koji ima ATCC Pristupni broj PTA-7819, ili
 - 10 B.
 - (a) VH CDR1, VH CDR2 i VH CDR3 od protutijela proizvedenog iz hibridoma koji ima ATCC Pristupni broj PTA-7819; i
 - (b) VL CDR1, VL CDR2 i VL CDR3 od protutijela proizvedenog iz hibridoma koji ima ATCC Pristupni broj PTA-7819.
- 15 2. Protutijelo prema zahtjevu 1, **naznačeno time, da** izolirano protutijelo je protutijelo proizvedeno iz hibridoma prema ATCC Pristupnom broju PTA-7819.
3. Protutijelo prema zahtjevu 1, **naznačeno time, da** to protutijelo obuhvaća sljedeće:
 - varijabilno područje jakog lanca (VH) koje ima amino kiselinsku sekvencu SEQ ID NO:4; i
 - varijabilno područje slabog lanca (VL) koje ima amino kiselinsku sekvencu od bilo koje od SEQ ID NO:90, SEQ
 - 20 ID NO:91 ili SEQ ID NO:92.
4. Protutijelo prema zahtjevu 1, **naznačeno time, da** to protutijelo obuhvaća sljedeće:
 - varijabilno područje jakog lanca koje sadrži:
 - VH CDR1 od SEQ ID NO:20;
 - VH CDR2 od SEQ ID NO:21; i
 - 25 VH CDR3 od SEQ ID NO:22;
 - i
 - varijabilno područje slabog lanca koje ima VL odabrano iz skupine koju čine:
 - VL CDR1 od SEQ ID NO:93, VL CDR2 od SEQ ID NO:96 i VL CDR3 od SEQ ID NO:99;
 - VL CDR1 od SEQ ID NO:94, VL CDR2 od SEQ ID NO:97 i VL CDR3 od SEQ ID NO:100; i
 - 30 VL CDR1 od SEQ ID NO:95, VL CDR2 od SEQ ID NO:98 i VL CDR3 od SEQ ID NO:101.
5. Protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 4, **naznačeno time, da** to protutijelo obuhvaća konstantnu domenu IgG.
6. Protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 5, **naznačeno time, da** to protutijelo obuhvaća konstantnu domenu IgG1 ili IgG4.
- 35 7. Protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 6, **naznačeno time, da** to protutijelo je u potpunosti humano protutijelo, ili to protutijelo je kimerno ili humanizirano protutijelo, ili to protutijelo je fragment koji se veže na antigen, ili to protutijelo je Fab-fragment, F(ab')₂-fragment, Fv (sFv) jednostrukog lanca, diprotutijelo, tripotutijelo ili miniprotutijelo.
8. Protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 7, **naznačeno time, da** to protutijelo je monoklonsko protutijelo ili
- 40 rekombinantno protutijelo.
9. Sastav, **naznačen time, da** obuhvaća protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 8.
10. Izolirana molekula nukleinske kiseline, **naznačena time, da**
 - (i) obuhvaća sekvencu nukleinske kiseline koja kodira (a) VH amino kiselinsku sekvencu od protutijela proizvedenog iz hibridoma deponiranog pod ATCC Pristupnim brojem PTA-7819; i (b) VL amino kiselinsku
 - 45 sekvencu od protutijela proizvedenog iz hibridoma deponiranog pod ATCC Pristupnim brojem PTA-7819;
 - ili
 - (ii) obuhvaća sekvencu nukleinske kiseline koja kodira (a) VH CDR1, VH CDR2 i VH CDR3 od protutijela proizvedenog iz hibridoma deponiranog pod ATCC Pristupnim brojem PTA-7819; i (b) VL CDR1, VL CDR2 i
 - 50 VL CDR3 od protutijela proizvedenog iz hibridoma deponiranog pod ATCC Pristupnim brojem PTA-7819;
 - ili
 - (iii) obuhvaća ili se sastoji od sekvence nukleinske kiseline koja kodira protutijelo proizvedeno iz hibridoma deponiranog pod ATCC Pristupnim brojem PTA-7819;
 - (iv) obuhvaća (a) sekvencu prikazanu u SEQ ID NO:44; i (b) sekvencu prikazanu u bilo kojoj od SEQ ID NO:104; SEQ ID NO:105 ili SEQ ID NO:106.
- 55 11. Vektor, **naznačen time, da** obuhvaća molekulu nukleinske kiseline prema zahtjevu 10.
12. Stanica domaćina, **naznačena time, da** obuhvaća vektor prema zahtjevu 11.
13. Postupak proizvodnje protutijela prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 8, **naznačen time, da** taj postupak obuhvaća kultiviranje stanice domaćina prema zahtjevu 12, pod uvjetima koji pospješuju proizvodnju protutijela.
14. Hibridom, **naznačen time, da** proizvodi protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 8.
- 60 15. Hibridom prema zahtjevu 14, **naznačen time, da** taj hibridom ima ATCC Pristupni broj PTA-7819.
16. Garnitura, **naznačena time, da** obuhvaća protutijelo prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 8 ili sastav prema zahtjevu 9.