



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20221142 T1

HR P20221142 T1

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

(51) MKP:

C07K 16/22 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 25.11.2022.

(21) Broj predmeta: P20221142T

(22) Datum podnošenja : 03.03.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2016020780
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.03.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16709666.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.03.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016141245
Datum međunarodne objave: 09.09.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3265487 A1
Datum objave europske prijave patenta: 10.01.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3265487 B1
Datum objave europskog patenta: 29.06.2022.

(31) Broj prve prijave: 201562128149 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 04.03.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta: **Genzyme Corporation, 50 Binney Street, Cambridge, MA 02142, US**

(72) Izumitelji: **Huawei Qiu, c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-505A, Bridgewater, NJ 08807, US**
Julie Bird, c/o Sanofi, 55 Corporate Drive, Mail Code: 55A-505A, Bridgewater, NJ 08807, US

(74) Zastupnik: **PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **MODIFICIRANA IGG PROTUTIJELA KOJA SE VEŽU NA TRANSFORMIRAJUĆI FAKTOR RASTA BETA1 S VISOKIM AFINITETOM, AVIDNOŠĆU I SPECIFIČNOŠĆU**

HR P20221142 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Izolirani vezni protein koji veže TGFβ1, pri čemu je izolirani vezni protein IgG, koji sadrži prvi polipeptidni lanac, drugi polipeptidni lanac, treći polipeptidni lanac i četvrti polipeptidni lanac, **naznačen time što**
 - (a) ili se poveznica dodaje navedenom prvom i drugom polipeptidnom lancu, od kojih svaki ima formulu, od N-terminala do C-terminala: (VL domena)-(poveznica1)-(CL domena), ili
 - (b) poveznica se dodaje navedenom trećem i četvrtom polipeptidnom lancu, od kojih svaki ima formulu od N-terminala do C-terminala: (VH domena)-(poveznica2)-(CH1 domena)-(zglob)-(Fc regija), ili
 - (c) oboje (a) i (b);

pri čemu:

 - (i) VL domena svakog od prvog i drugog polipeptidnog lanca sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 3 ili SEQ ID NO: 4; i
 - (ii) VH domena svakog od trećeg i četvrtog polipeptidnog lanca sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1 ili SEQ ID NO: 2; i

pri čemu poveznica1, kada je prisutna, i poveznica2, kada je prisutna, sadrže aminokiselinski ostatak ili sekvencu aminokiselina odabranu s popisa koji čine G, GG, GGS, GGGs, i GGGGS.
2. Izolirani vezni protein prema zahtjevu 1, naznačen time što je IgG ljudski IgG4.
3. Izolirani vezni protein prema zahtjevu 2, naznačen time što IgG4 sadrži mutaciju S228P (EU numeriranje).
4. Izolirani vezni protein prema zahtjevu 1, naznačen time što je IgG izotip ljudskog IgG1.
5. Izolirani vezni protein prema zahtjevu 1, naznačen time što svaki od prvog i drugog polipeptidnog lanca neovisno sadrži sekvencu aminokiselina iz SEQ ID NO: 16, 38, 39, 40, 41, 42, ili 43.
6. Izolirani vezni protein prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3 i 5, naznačen time što svaki od trećeg i četvrtog polipeptidnog lanca neovisno sadrži sekvencu aminokiselina iz SEQ ID NO: 17, 18, 56, 57, 58, ili 61.
7. Farmaceutski pripravak naznačen time što sadrži izolirani vezni protein prema bilo kojem od zahtjeva 1-6 i farmaceutski prihvatljivu pomoćnu tvar.
8. Izolirani vezni protein prema bilo kojem od zahtjeva 1-6, ili farmaceutski pripravak prema zahtjevu 7 za upotrebu u liječenju bolesti ili stanja koje proizlazi izravno ili neizravno iz aktivnosti TGFβ1, pri čemu je bolest
 - (i) fibrozna bolest, rak ili imunološki posredovana bolest;
 - (ii) bolest pregradnje kostiju;
 - (iii) bolest bubrega; ili
 - (iv) difuzna kožna sistemska skleroza.
9. Izolirani polinukleotid naznačen time što sadrži nukleotidnu sekvencu koja kodira izolirani vezni protein prema bilo kojem od zahtjeva 1-6.
10. Vektor naznačen time što sadrži polinukleotid prema zahtjevu 9.
11. Stanica domaćina naznačena time što sadrži vektor prema zahtjevu 10.
12. Postupak za dobivanje izoliranog veznog proteina prema bilo kojem od zahtjeva 1-6, naznačen time što se sastoji od uzgoja stanice domaćina prema zahtjevu 11 pod pogodnim uvjetima za proizvodnju navedenog veznog proteina.