



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20170514 T4

HR P20170514 T4

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

(51) MKP: **C07K 14/51** (2006.01)
A61K 38/10 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 02.06.2017.
(46) Datum objave prijevoda izmijenjenih patentnih zahtjeva: 10.11.2023.

(21) Broj predmeta:	P20170514T	(22) Datum podnošenja :	28.04.2006.
(96) Broj europske prijave patenta:	EP 10006930.1	(97) Broj objave europske prijave patenta:	EP 2251351 A1
Datum podnošenja europske prijave patenta:	28.04.2006.	Datum objave europske prijave patenta:	17.11.2010.
(97) Broj objave europskog patenta:	EP 2251351 B1	(97) Broj objave izmijenjenog europskog patenta:	EP 2251351 B2
Datum objave europskog patenta:	04.01.2017.	Datum objave izmijenjenog europskog patenta:	26.07.2023.
(31) Broj prve prijave: 677583 P	(32) Datum podnošenja prve prijave: 03.05.2005.	(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US	
776847 P	24.02.2006.	US	
782244 P	13.03.2006.	US	
792645 P	17.04.2006.	US	
410540	25.04.2006.	US	
(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta:	06751835.7 28.4.2006.		

(73) Nositelj patenta: **Amgen Inc., One Amgen Center Drive, Thousand Oaks, CA 91320-1799, US**

(72) Izumitelji: **Hsieng Sen Lu, 2758 Rainfield Avenue, Westlake Village, CA 91362, US**
Christopher Paszty, 1027 Westridge Drive, Ventura, CA 93003, US
Martyn Kim Robinson, Nursery Cottage, Harvey Hill, HP10 0JH Wooburn Green Buckinghamshire, GB
Alistair James Henry, 92 Cowley Road, UB8 2LX Uxbridge Middlesex, GB
Kelly Sue Hoffmann, 795 Green Valley Drive, Newbury Park, CA 91320, US
John Latham, 2409 10th Avenue West, Seattle, WA 98119, US
Alastair Lawson, 208 Bath Road, SL1 3WE Slough Berkshire, GB
David Winkler, 127 George Street, Arlington, MA 02476-7326, US
Aaron George Winters, 2501 Pierpont Boulevard, Ventura, CA 93001, US

(74) Zastupnik: **Odvjetnik Tomislav Hadžija, u suradnji sa DENNEMEYER & ASSOCIATES, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **EPITOPI SKLEROSTINA**

HR P20170514 T4

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Monoklonsko protutijelo koje se veže na dio ljudskog sklerostina i ima afinitet vezanja za ljudski sklerostin koji je manji od ili jednak 1×10^{-10} M, pri čemu se navedeni dio sastoji od aminokiselina 57-64, 73-86, 111-117 i 138-144
 5 SEQ ID NO: 1 i ima sve tri od:
 - (a) disulfidne veze između aminokiselina 57 i 111;
 - (b) disulfidnu vezu između aminokiselina 82 i 142; i
 - (c) disulfidnu vezu između aminokiselina 86 i 144.
2. Monoklonsko protutijelo u skladu s patentnim zahtjevom 1 koje je fragment F(ab')₂, Fab, Fab' ili Fv.
- 10 3. Monoklonsko protutijelo u skladu s patentnim zahtjevom 1 ili 2, koje je humanizirano protutijelo ili ljudsko protutijelo.
4. Monoklonsko protutijelo u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3, koje se veže za ljudski sklerostin s afinitetom vezanja koji je manji od ili jednak 1×10^{-11} M ili manji od ili jednak 1×10^{-12} M.
5. Monoklonsko protutijelo u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 1 do 3, koje se veže za ljudski sklerostin s afinitetom koji je najmanje 50, 100, 250, 500, 1000 ili 10,000 puta veći od afiniteta za lizozim bjelanjka jajeta.
- 15 6. Monoklonsko protutijelo prema patentnom zahtjevu 1 koje sadrži sljedeće CDR odsječke:
 - CDR-L1 odsječka SEQ ID NO: 284
 - CDR-L2 odsječka SEQ ID NO: 285
 - CDR-L3 odsječka SEQ ID NO: 286
 - 20 CDR-H1 odsječka SEQ ID NO: 296
 - CDR-H2 odsječka SEQ ID NO: 297
 - CDR-H3 odsječka SEQ ID NO: 298.
7. Monoklonsko protutijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 6, koje povećava najmanje jednu koštanu formaciju, mineralnu koštanu gustoću, sadržaj minerala u kosti, koštanu masu, kvalitetu kosti i čvrstinu kosti u sisavca ili koja blokira inhibitorni učinak sklerostina u testu mineralizacije koji se temelji na stanici.
- 25 8. Monoklonsko protutijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 7, koje se koristi za liječenje osteoporoze ili osteopenije.
9. Monoklonsko protutijelo prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 7, koje se koristi u postupku poboljšanja ishoda kod ortopedskih zahvata, dentalnih zahvata, operacija usadka, zamjene zgloba, presađivanja kosti, kozmetičke operacije kosti i reparacije poput liječenja lomova, zacjeljivanja bez srastanja, zakašnjelog zacjeljivanja bez srastanja ili rekonstrukcije lica.
- 30