



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20120975 T1

HR P20120975 T1

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

(51) MKP:

A61K 39/395 (2006.01)
C07K 16/28 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 37/00 (2006.01)
C12N 5/20 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 31.01.2013.

(21) Broj predmeta: P20120975T

(22) Datum podnošenja zahtjeva: 28.11.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10180748.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 08.11.2004.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2301576 A1
Datum objave europske prijave patenta: 30.03.2011.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2301576 B1
Datum objave europskog patenta: 19.09.2012.

(31) Broj prve prijave: 557622 P
557620 P
557621 P
842011
982357

(32) Datum podnošenja prve prijave: 29.03.2004.
29.03.2004.
29.03.2004.
07.05.2004.
05.11.2004.

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

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 04810631.4 08.11.2004.

(73) Nositelj patenta: **Abbott Biotherapeutics Corp., 1500 Seaport Boulevard, Redwood City, CA 94063, US**

(72) Izumitelj: **Marna Williams, 347 Ely Place, Palo Alto, CA 94306, US**
J. Jun Tso, 445 Oak Grove Avenue 16, Menlo Park, CA 94025, US
Nicolas F. Landolfi, 240 Gloria Circle, Palo Alto, CA 94025, US
Gao Liu, 1135 Phyllis Avenue, Mountain View, CA 94040, US

(74) Zastupnik: **Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **TERAPEUTSKA UPOTREBA ANTI-CS1 ANTITIJELE**

HR P20120975 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

- 5 1. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za davanje u kombinaciji sa lijekom „velcade” za liječenje multiplog mijeloma, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen veže protein označen sa SEQ ID NO:1; inhibira sekreciju imunoglobulina i natječe se s kontrolnim antitijelom u vezivanju za spomenuti protein, pri čemu kontrolno antitijelo sadrži VH regiju koja sadrži SEQ ID NO:5, i VL regiju koja sadrži SEQ ID NO:6.
- 10 2. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen smanjuje vezivanje kontrolnog antitijela za protein najmanje za 50%, u studijama kompetitivnog vezivanja.
3. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju teškog lanca, sa sekvencama regije za određivanje komplementarnosti (CDR) koje imaju aminokiselinske sekvence s 85% do 100% identiteta s aminokiselinskim sekvencama predstavljanim sa SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16 i SEQ ID NO: 17.
- 15 4. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 3, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju lakog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence koje dijele 85% do 100% identiteta s aminokiselinskim sekvencama predstavljanim sa SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:19 i SEQ ID NO:20.
- 20 5. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 4, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju teškog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO:15, SEQ ID NO:16 i SEQ ID NO:17; i varijabilnu regiju lakog tanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:19 i SEQ ID NO:20.
- 25 6. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema zahtjevu 3 ili 4, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen ima teški lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO:5 i laki lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO:6.
- 30 7. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 za upotrebu prema bilo kojem zahtjevu od 1 do 4, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju teškog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO:85 i SEQ ID NO: 17; i varijabilnu regiju lakog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19 i SEQ ID NO:20.
- 35 8. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema zahtjevu 7, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen ima teški lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO:47 i laki lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO:50.
- 40 9. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema bilo kojem zahtjevu od 1-4, 7 ili 8, **naznačeno time** da je monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen humanizirano.
- 45 10. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen za upotrebu prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, **naznačeno time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen inhibira lučenje imunoglobulina najmanje za 40%.
11. Monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CSI antigen za prema bilo kojem od prethodnih zahtjeva, **naznačeno time** da je monoklonsko anti-CS1 antitijelo fragment koji se veže na anti-CS1 antigen IgG1.
- 50 12. Upotreba (a) monoklonskog anti-CS1 antitijela ili fragmenta koji se veže na anti-CSI antigen i (b) lijeka velcade” za proizvodnju lijeka za liječenje multiplog mijeloma, **naznačena time** da se monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen veže za protein označen sa SEQ ID NO:1, inhibira sekreciju imunoglobulina i natječe se s kontrolnim antitijelom u vezivanju za spomenuti protein, pri čemu kontrolno antitijelo sadrži VH regiju koja sadrži SEQ ID NO:5 i VL regiju koja sadrži SEQ ID NO:6.
- 55 13. Upotreba prema zahtjevu 12, **naznačena time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen, u studijama kompetitivnog vezivanja, smanjuje vezivanje kontrolnog antitijela za protein najmanje za 50%.
- 60 14. Upotreba prema zahtjevu 12 ili zahtjevu 13, **naznačena time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju teškog lanca sa sekvencama regije za određivanje komplementarnosti (CDR) s aminokiselinskim sekvencama koje dijele 85 do 100% identiteta s aminokiselinskim sekvencama predstavljanim sa SEQ ID NO. 15, SEQ ID NO. 16 SEQ ID NO:17.

15. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 14, **naznačena time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen koji sadrži varijabilnu regiju lakog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence koje dijele 85% do 100% identiteta s aminokiselinskim sekvencama predstavljenim sa SEQ ID NO:18, SEQ ID NO:19 i SEQ ID NO:20.
- 5 16. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 15, **naznačena time** da monoklonsko anti-CSI antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CSI antigen sadrži varijabilnu sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16 i SEQ ID NO: 17; i varijabilnu regiju lakog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 19 i SEQ ID NO: 20.
- 10 17. Upotreba prema zahtjevu 14 ili 15, **naznačena time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen ima teški lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO:5 i laki lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO: 6.
- 15 18. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 15, **naznačena time** da monoklonsko anti-CSI antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen sadrži varijabilnu regiju teškog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16 i SEQ ID NO: 17; i varijabilnu regiju lakog lanca s CDR sekvencama koje imaju aminokiselinske sekvence predstavljene sa SEQ ID NO:18, SEQ ID NO: 19 i SEQ ID NO: 20.
19. Upotreba prema zahtjevu 18, **naznačena time** da anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen ima teški lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO: 47 i laki lanac koji sadrži aminokiselinsku sekvencu predstavljenu sa SEQ ID NO: 50.
- 20 20. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 15, 18 ili 19, **naznačena time** da je monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen humanizirano.
21. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 20, **naznačena time** da monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen inhibira lučenje imunoglobulina najmanje za 40%.
- 25 22. Upotreba prema bilo kojem zahtjevu od 12 do 21, **naznačena time** da je monoklonsko anti-CS1 antitijelo ili fragment koji se veže na anti-CS1 antigen IgG1.