



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20240767 T1

HR P20240767 T1

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

(51) MKP:

C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 13.09.2024.

(21) Broj predmeta: P20240767T

(22) Datum podnošenja : 20.06.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 22159278.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 20.06.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 4050034 A1
Datum objave europske prijave patenta: 31.08.2022.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 4050034 B1
Datum objave europskog patenta: 08.05.2024.

(31) Broj prve prijave: 201662394360 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 14.09.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201762491908 P 28.04.2017. US

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta: 17851217.4 20.06.2017.

(73) Nositelj patenta:

TeneoOne, Inc., 1 North Waukegan Road, North Chicago, IL 60064, US
Nathan Trinklein, North Chicago, IL 60064, US
Wim Van Schooten, North Chicago, IL 60064, US
Shelley Aldred Force, North Chicago, IL 60064, US
Katherine Harris, North Chicago, IL 60064, US
Duy Pham, North Chicago, IL 60064, US

(72) Izumitelji:

(74) Zastupnik:

ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: CD3 VEZUJUĆA ANTITIJELA

HR P20240767 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Bispecifično antitijelo koje sadrži:
 - (a) prvi vezni dio specifičan za ljudski CD3, pri čemu prvi vezni dio sadrži:
 - (i) prvu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži varijabilnu domenu teškog lanca (VH) koja sadrži CDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu GFTFDDYA (SEQ ID NO:29), CDR2 koja ima aminokiselinsku sekvencu ISWNSGSI (SEQ ID NO:24), i CDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu AKDSRGYGDYRLGGAY (SEQ ID NO:41) u ljudskom okviru; i
 - (ii) drugu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži varijabilnu domenu lakog lanca (VL) koja sadrži CDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu QSVSSN (SEQ ID NO:35), CDR2 koja ima aminokiselinsku sekvencu GAS (SEQ ID NO:38) i CDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu QQYNNWPWT (SEQ ID NO:45); i
 - (b) drugi vezni dio specifičan za ljudski BCMA, pri čemu drugi vezni dio sadrži:
 - (i) treću polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VH domenu koja sadrži CDR1 koji ima aminokiselinsku sekvencu GFTVSSYG (SEQ ID NO:36), CDR2 koja ima aminokiselinsku sekvencu IRGSDGST (SEQ ID NO:39), i CDR3 koji ima aminokiselinsku sekvencu AKQGENDGPFDH (SEQ ID NO:46).
2. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 1, naznačeno time što CDR1, CDR2 i CDR3 sekvence u VL domeni druge polipeptidne podjedinice prisutne su u ljudskom VL okviru.
3. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 1, naznačeno time što prva polipeptidna podjedinica sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1, ili pri čemu druga polipeptidna podjedinica sadrži VL domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 19.
4. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 1, naznačeno time što prva polipeptidna podjedinica sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1 i druga polipeptidna podjedinica sadrži VL domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 19.
5. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 1 ili zahtjevu 3, naznačeno time što treća polipeptidna podjedinica sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:21.
6. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 1 ili zahtjevu 3, naznačeno time što treća polipeptidna podjedinica ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:20.
7. Bispecifično antitijelo prema zahtjevima 4 i 5 koje sadrži:
 - (a) prvi vezni dio specifičan za ljudski CD3, pri čemu prvi vezni dio sadrži prvu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1 i drugu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VL domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 19; i
 - (b) drugi vezni dio specifičan za ljudski BCMA, pri čemu drugi vezni dio sadrži treću polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:21.
8. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 7, naznačeno time što treća polipeptidna podjedinica sadrži prvu VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 21 i drugu VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 21, pri čemu su prva VH domena i druga VH domena raspoređene u tandem konfiguraciji.
9. Bispecifično antitijelo prema zahtjevu 8, naznačeno time što su prva VH domena i druga VH domena treće polipeptidne podjedinice raspoređene u tandem konfiguraciji i spojene veznikom.
10. Bispecifično antitijelo prema zahtjevima 4 i 6 koje sadrži:
 - (a) prvi vezni dio specifičan za ljudski CD3, pri čemu prvi vezni dio sadrži prvu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VH domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1 i drugu polipeptidnu podjedinicu koja sadrži VL domenu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 19; i
 - (b) drugi vezni dio specifičan za ljudski BCMA, pri čemu drugi vezni dio sadrži treću polipeptidnu podjedinicu koja ima aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:20.
11. Farmaceutski pripravak koji sadrži bispecifično antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, i farmaceutski prihvatljiv nosač.
12. Jedan ili više polinukleotida koji kodiraju bispecifično antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10.
13. Jedan ili više vektora koji sadrže jedan ili više polinukleotida prema zahtjevu 12.
14. Stanica koja sadrži jedan ili više vektora prema zahtjevu 13.
15. Metoda proizvodnje bispecifičnog antitijela, naznačena time što se sastoji od uzgoja stanice prema zahtjevu 14 pod uvjetima koji dopuštaju ekspresiju bispecifičnog antitijela i izolacije bispecifičnog antitijela iz stanice.
16. Komplet koji sadrži bispecifično antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, i upute za uporabu.
17. Bispecifično antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10 za uporabu u liječenju raka koji eksprimira BCMA kod ljudskog subjekta kojem je to potrebno.