



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20150965 T1

HR P20150965 T1

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

(51) MKP:

C07K 16/28 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 06.11.2015.

(21) Broj predmeta: P20150965T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 14.09.2015.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2010028470
Datum podnošenja međunarodne prijave: 24.03.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10722819.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 24.03.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2010111367
Datum međunarodne objave: 30.09.2010.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2411414 A1
Datum objave europske prijave patenta: 01.02.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2411414 B1
Datum objave europskog patenta: 15.07.2015.

(31) Broj prve prijave: 163222 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 25.03.2009.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

Genentech, Inc., 1 DNA Way, South San Francisco, CA 94080, US
Avi Ashkenazi, 1456 Tarrytown Street, San Mateo, CA 94402, US
Jing Qing, 1543 22nd Avenue, San Francisco, CA 94122, US
Christian Wiesmann, Fuchshagweg 27, 4103 Bottmingen, CH
Yan Wu, 1160 Blythe Street, Foster City, CA 94404, US
ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(74) Zastupnik:

(54) Naziv izuma:

ANTI-FGR3 PROTUTIJELA I METODE KOJE IH KORISTE

HR P20150965 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Izolirano anti-FGFR3 antagonističko protutijelo, pri čemu protutijelo obuhvaća HVR-L1 koji sadrži slijed RASQDVDTSLA (SEQ ID NO:87), HVR-L2 koji sadrži slijed SASFLYS (SEQ ID NO:88), HVR-L3 koji sadrži slijed QQSTGHPQT (SEQ ID NO:89), HVR-H1 koji sadrži slijed GFTFTSTGIS (SEQ ID NO:84), HVR-H2 koji sadrži slijed GRIYPTSGSTNYADSVKG (SEQ ID NO:85) i HVR-H3 koji sadrži slijed ARTYGIYDLYVDYTEYVMDY (SEQ ID NO:86).
2. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz patentnog zahtjeva 1, pri čemu protutijelo obuhvaća varijabilnu regiju teškog lanca koja sadrži SEQ ID NO:132 i varijabilnu regiju lakog lanca koja sadrži SEQ ID NO:133.
3. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu protutijelo ne inducira značajnu deregulaciju FGFR3-a i/ili bivalentni oblik protutijela nema značajnu agonističku funkciju.
4. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu protutijelo veže polipeptid koji sadrži slijed aminokiselina koji ima najmanje 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 95%, 98% identičan slijed ili sličnost sa slijedom aminokiselina LAVPAANTVRFRCPA (SEQ ID NO:179) i/ili SDVEFHCKVYSDAQP (SEQ ID NO:180).
5. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu se protutijelo veže za barem jedan, dva, tri, četiri, ili bilo koji broj do broja svih ostataka 154, 155, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 202, 205, 207, 210, 212, 214, 216, 217, 241, 246, 247, 248, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 314, 315, 316, 317 i/ili 318 od FGFR3 IIIB.
6. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu protutijelo inhibira konstitutivnu aktivnost FGFR3, posebno konstitutivnu o ligandu ovisnu FGFR3 aktivnost i/ili ligand-neovisnu konstitutivnu aktivnost FGFR3, i/ili inhibira (a) FGFR-IIIb^{R248C} i (b) jedan ili više od FGFR-IIIb^{K652E}, FGFR-IIIb^{Y375C}, FGFR-IIIb^{S249C} i FGFR-IIIb^{G372C}.
7. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu protutijelo obuhvaća okosnicu slijeda i barem dio okosnice slijeda je ljudska dogovorna okosnica slijeda, određenije ljudska k podgrupa dogovorne okosnice slijeda i/ili ljudska podgrupa III dogovorne okosnice slijeda teškog lanca.
8. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva, pri čemu je protutijelo odabrano iz grupe koja se sastoji od monoklonskog protutijela, kimeričnog protutijela, humaniziranog protutijela, afinitetno razvijenog protutijela, ljudskog protutijela i bispecifičnog protutijela.
9. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-7, pri čemu je protutijelo fragment protutijela.
10. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-8, pri čemu protutijelo ima o antitijelu ovisnu, stanično posredovanu citotoksičnu aktivnost.
11. Polinukleotid koji kodira protutijelo iz bilo kojeg od prethodnih patentnih zahtjeva.
12. Stanica domaćin sadrži vektor koji sadrži polinukleotid iz patentnog zahtjeva 11.
13. Metoda za izradu anti-FGFR3 protutijela, navedena metoda obuhvaća kultiviranje stanica domaćina koje sadrže polinukleotid koji kodira protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1 do 10 tako da je polinukleotid eksprimiran, i, opcionalno, obnavlja protutijelo iz kulture.
14. Farmaceutska formulacija koja obuhvaća protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 i farmaceutski prihvatljiv nosač.
15. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u liječenju raka.
16. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u inhibiciji proliferacije stanica i/ili depleciji stanica multiplog mijeloma.
17. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u skladu s patentnim zahtjevom 15 ili 16, pri čemu je rak solidni tumor, posebice karcinom mjehura, ili multipli mijelom.
18. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 15-17, pri čemu je rak povezan s aktivacijom i/ili prekomjernom ekspresijom FGFR3.
19. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u skladu s bilo kojim od patentnih zahtjeva 15-18, pri čemu uporaba nadalje obuhvaća dodatni terapijski agens.
20. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u liječenju poremećaja skeleta.
21. Anti-FGFR3 antagonističko protutijelo iz bilo kojeg od patentnih zahtjeva 1-10 za uporabu u skladu s patentnim zahtjevom 20, pri čemu je poremećaj skeleta odabran iz grupe koja se sastoji od ahondroplazije, hipohondroplazije, patuljastog rasta, tantoforične displazije i kraniosinostotičnog sindroma.