

(12)

PREVOD ZAHTEVKOV EVROPSKEGA PATENTA

(21) Številka predmeta: **200831938**

(51) Int. Cl. (2018.01)

(22) Datum prijave: **14.10.2008**

C07K 16/00

(46) Datum objave prevoda zahtevkov:

31.05.2018

(96) Evropska patentna prijava:

14.10.2008 EP 12006797.0

(30) Prednostna pravica:

15.10.2007 EP 07291259;

17.03.2008 US 37128 P

(97) Objava evropske patentne prijave:

EP 2573119 A1, 27.03.2013

(97) Objava evropskega patenta:

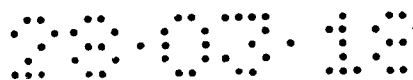
EP 2573119 B1, 03.01.2018

(72) Izumitelji: **Rao Ercole, 65926 Frankfurt a.M., DE;**
Mikol Vincent, 75008 Paris, FR;
Li Danxi, Bridgewater New Jersey 08807, US;
Kruip Jochen, 65926 Frankfurt a.M., DE;
Davison Matthew, Bridgewater New Jersey 08807, US

(73) Imetnik: **SANOFI,**
54, rue La Boetie, 75008 Paris, FR

(74) Zastopnik: **MARK-INVENTA d.o.o., Glinška 14, 1000 Ljubljana, SI**

(54) **PROTITELESA, KI VEŽEJO IL-4 IN/ALI IL-13 IN NJIHOVE UPORABE**



SANOFI
54, rue La Boétie
75008 Paris, FR

EP 2 573 119 B1
MIP – 9743 – SI

Protitelesa, ki vežejo IL-4 in/ali IL-13 in njihove uporabe

Patentni zahtevki

1. Humanizirano bispecifično protitelo, ki se specifično veže na IL-13 in IL-4, kjer je humanizirano bispecifično protitelo molekula IgG, ki je na njenem N-terminusu podaljšana na odgovarjajoče težke in lahke verige z dodatno variabilno domeno drugega protitelesa, kjer je dobljena molekula IgG heterotetramer, sestavljen iz dveh težkih in dveh lahkih verig, kjer težki verigi vsebujeta dve variabilni domeni težke verige (VH1 - VH2), ki izhajata iz dveh različnih protiteles združenih z linkerjem, sestavljenih iz desetih amino kislin (G4S)₂ in zlitih na konstantno domeno IgG4, kjer lahki verigi vsebujeta dve variabilni domeni lahke verige (VL1 - VL2), ki izhajata iz dveh različnih protiteles združenih z linkerjem, sestavljenih iz desetih amino kislin (G4S)₂ in zlitih na konstantno regijo kapa, in kjer sta dve različni protitelesi protitelo, ki specifično veže IL-13 in protitelo, ki specifično veže IL-4, kjer protitelo, ki specifično veže IL-4 vsebuje variabilno lahko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 3 in variabilno težko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 4 ali vsebuje variabilno lahko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 3 in variabilno težko lahko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 5 in protitelo, ki specifično veže IL-13 vsebuje variabilno težko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 1 in vsebuje variabilno lahko verigo, ki vsebuje SEQ ID NO: 2.
2. Humanizirano bispecifično protitelo po zahtevku 1, ki nadalje vsebuje regije konstantnih domen, kjer regije konstantnih domen prednostno sestojijo iz CH1, CH2, CH3 in CL.



3. Humanizirano bispecifično protitelo po zahtevku 1 ali 2, kjer protitelo nevtralizira delovanje IL-4 in/ali IL-13.
4. Humanizirano bispecifično protitelo po kateremkoli zahtevku od 1 do 3, ki je nadalje konjugirano na efektorsko molekulo, kjer je efektorska molekula prednostno izbrana iz skupine, ki sestoji iz heterolognih polipeptidov, zdravil, radionukleotidov in toksinov.
5. Farmacevtski sestavek, ki vsebuje humanizirano bispecifično protitelo po kateremkoli zahtevku od 1 do 4 in farmacevtsko sprejemljiv nosilec.
6. Molekula nukleinske kisline, ki kodira humanizirano bispecifično protitelo po kateremkoli zahtevku od 1 do 3.
7. Vektor, ki vsebuje molekulo nukleinske kisline po zahtevku 6.
8. Gostiteljska celica, ki vsebuje vektor po zahtevku 7.
9. Postopek izdelave humaniziranega bispecifičnega protitelesa po kateremkoli zahtevku od 1 do 3, ki obsega ekspresijo molekule nukleinske kisline po zahtevku 8 v primerni gostiteljski celici.
10. Humanizirano bispecifično protitelo po kateremkoli zahtevku od 1 do 4 za uporabo v zdravljenju, zatiranju ali preventivi bolezni.
11. Humanizirano bispecifično protitelo za uporabo po zahtevku 10, kjer je bolezen izbrana iz skupine, ki vsebuje alergijsko bolezen, astmo, rak, avtoimuno bolezen, sklerodermo in idiopatsko pljučno fibrozo.
12. Uporaba humaniziranega bispecifičnega protitelesa po kateremkoli zahtevku od 1 do 4 v raziskavah, kjer omenjeno protitelo vsebuje oznako, kot je radijska oznaka, fluoroфор, kromofor, slikovni označevalec ali kovinski ion.



13. Komplet, ki vsebuje humanizirano bispecifično protitelo po kateremkoli zahtevku od 1 do 4 in navodila za uporabo.

DJUZastopnik:
Markus Inventa