



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20221538 T1



HR P20221538 T1

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

(51) MKP:

C07K 16/18 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 03.03.2023.

(21) Broj predmeta: P20221538T

(22) Datum podnošenja : 28.01.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2016050415
Datum podnošenja međunarodne prijave: 28.01.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16702812.5
Datum podnošenja europske prijave patenta: 28.01.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016120810
Datum međunarodne objave: 04.08.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3250592 A1
Datum objave europske prijave patenta: 06.12.2017.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3250592 B1
Datum objave europskog patenta: 05.10.2022.

(31) Broj prve prijave: 201562109002 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 28.01.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201562266556 P 11.12.2015. US

(73) Nositelji patenta: Prothena Biosciences Limited, 77 Sir John Rogerson's Quay, Block C,
Grand Canal Docklands, D02 VK60 Dublin 2, IE
University Health Network, 190 Elizabeth Street, R. Fraser Elliott Building
- Room 1S-417, M5G 2C4 Toronto, ON, CA

(72) Izumitelji: Yue Liu, 815 Peary Lane, Foster City, CA 94404, US
Tarlochan S. Nijjar, 712 Ironbark Court, Orinda, CA 94563, US
Avijit Chakrabarty, 77 Points O'Woods Drive, L4K 2E1 Vaughn, ON, CA
Jeffrey N. Higaki, 2071 Queens Lane, San Mateo, CA 94402, US

(74) Zastupnik: ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: ANTI-TRANSTIRETINSKA ANTITIJELA

HR P20221538 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Humanizirano antitijelo koje se veže na transtiretin i sadrži varijabilnu regiju zrelog teškog lanca SEQ ID NO: 11 i varijabilnu regiju zrelog lakog lanca SEQ ID NO: 19, ili varijabilnu regiju zrelog teškog lanca SEQ ID NO: 65 i varijabilnu regiju zrelog lakog lanca SEQ ID NO: 76.
2. Antitijelo prema zahtjevu 1 koje ima ljudski IgG1 izotip.
3. Antitijelo prema zahtjevu 1 koje ima ljudski IgG2 ili IgG4 izotip.
4. Antitijelo prema zahtjevu 1 koje je vezni fragment, izborno gdje je vezni fragment jedno-lančano antitijelo, Fab, ili F(ab')₂ fragment.
5. Antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1-3, naznačeno time što je varijabilna regija zrelog lakog lanca spojena s konstantnom regijom lakog lanca i varijabilna regija zrelog teškog lanca spojena je s konstantnom regijom teškog lanca.
6. Antitijelo prema zahtjevu 5, naznačeno time što je konstantna regija teškog lanca mutantni oblik prirodne konstantne regije ljudskog teškog lanca koja ima smanjeno vezanje na Fcγ receptor u odnosu na prirodnu konstantnu regiju ljudskog teškog lanca.
7. Antitijelo prema zahtjevu 5, naznačeno time što je konstantna regija teškog lanca IgG1 izotipa, izborno gdje je varijabilna regija zrelog teškog lanca spojena na konstantnu regiju teškog lanca koja ima sekvencu SEQ ID NO: 103 sa ili bez C-terminalnog lizina i/ili je zrela varijabilna regija lakog lanca spojena na konstantnu regiju lakog lanca koja ima sekvencu SEQ ID NO: 104 ili 105.
8. Antitijelo prema zahtjevu 1, koje sadrži zreli teški lanac koji ima sekvencu SEQ ID NO: 82 sa ili bez C-terminalnog lizina i zreli laki lanac koji ima sekvencu SEQ ID NO: 86.
9. Farmaceutski pripravak koji sadrži antitijelo prema bilo kojem prethodnom zahtjevu i farmaceutski prihvatljiv nosač.
10. Nukleinska kiselina ili nukleinske kiseline koje kodiraju teški lanac i laki lanac antitijela kako je opisano u bilo kojem od zahtjeva 1-8, izborno imaju sekvencu koja sadrži bilo koju od SEQ ID NOS: 50, 52, 92 i 96.
11. Rekombinantni ekspresijski vektor koji sadrži nukleinsku kiselinu prema zahtjevu 10 ili rekombinantne ekspresijske vektore koji sadrže nukleinske kiseline prema zahtjevu 10.
12. Stanica domaćina transformirana s rekombinantnim ekspresijskim vektorom(ima) prema zahtjevu 11.
13. Postupak proizvodnje antitijela prema zahtjevu 1, naznačen time što postupak sadrži:
 - (a) uzgoj stanica transformiranih nukleinskim kiselinama koje kodiraju teške i lake lance antitijela, tako da stanice luče antitijelo; i
 - (b) pročišćavanje antitijela iz medija stanične kulture.
14. Antitijelo prema bilo kojem od zahtjeva 1-8 za uporabu u liječenju ili učinku na profilaksu transtiretinom posredovane amiloidoze, ili odgađanje početka transtiretinom posredovane amiloidoze kod subjekta.
15. In vitro postupak dijagnosticiranja transtiretinom posredovane amiloidoze kod subjekta, koji sadrži kontaktiranje biološkog uzorka od subjekta s učinkovitom količinom antitijela prema bilo kojem od zahtjeva 1-8, izborno gdje je biološki uzorak i/ili kontrolni uzorak krv, serum, plazma, ili čvrsto tkivo; izborno pri čemu je čvrsto tkivo iz srca, perifernog živčanog sustava, autonomnog živčanog sustava, bubrega, očiju, ili gastrointestinalnog trakta.