



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20150208 T1

HR P20150208 T1

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

(51) MKP:

A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
C07K 16/40 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 05.06.2015.

(21) Broj predmeta: P20150208T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 23.02.2015.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2008072039
Datum podnošenja međunarodne prijave: 01.08.2008.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 08830207.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 01.08.2008.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2009035791
Datum međunarodne objave: 19.03.2009.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2185198 A1
Datum objave europske prijave patenta: 19.05.2010.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2185198 B1
Datum objave europskog patenta: 14.01.2015.

(31) Broj prve prijave: 963214 P
963246 P
963248 P
963249 P
963282 P

(32) Datum podnošenja prve prijave: 02.08.2007.
02.08.2007.
02.08.2007.
02.08.2007.
02.08.2007.

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

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

Gilead Biologics, Inc., 333 Lakeside Drive, Foster City, 94404 CA, US
Victoria Smith, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Scott Ogg, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Peter Van Vlasselaer, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Vivian E. Barry, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Derek Marshall, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Alison Kay Holzer, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Hector Rodriguez, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Miho Oyasu, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Scott Alan McCauley, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Carlos Aurelio Garcia, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US
Donna Hiroko Tokuoka Biermann, 3183 Porter Drive, Palo Alto, 94304 CA, US

(74) Zastupnik:

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

(54) Naziv izuma:

LOX I LOXL2 INHIBITORI I NJIHOVE UPORABE

HR P20150208 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

- 5 1. Izolirano protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment koji se veže za lizil oksidaza-sličan (LOXL2) protein, pri čemu se to protutijelo ili antigen vezni fragment specifično vežu za aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:6 i inhibiraju enzimatsku aktivnost proteina LOXL2, pri čemu je inhibicija ne-kompetitivna.
2. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 1, pri čemu protutijelo ili fragment obuhvaćaju varijabilni teški lanac s barem 75% aminokiselina identičnih aminokiselinskoj sekvenci u SEQ ID NO:1.
- 10 3. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, pri čemu protutijelo ili fragment obuhvaćaju varijabilni laki lanac s barem 75% aminokiselina identičnih aminokiselinskoj sekvenci u SEQ ID NO:2.
4. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 1-3, gdje je to protutijelo ili za antigen vezni fragment humanizirano ili humano.
5. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 4, gdje je protutijelo ili fragment humanizirano i obuhvaća varijabilne regije teških lanaca koje određuju komplementarnost (engl. complementarity determining regions, CDR) s CDR1-3 aminokiselinskim sekvencama GYAFTYYLIE (SEQ ID NO:41), VINPGSGGTNYNEKFKG (SEQ ID NO:42), odnosno NWMNFDY, i varijabilne CDR lakih lanaca s CDR1-3 aminokiselinskim sekvencama RSSKSLLSNGNTYLY (SEQ ID NO:57), RMSNLAS (SEQ ID NO:58), odnosno MQHLEYPTYT (SEQ ID NO:59).
- 15 6. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 4 ili 5, gdje je protutijelo ili fragment humanizirano i ima varijabilni teški lanac s barem 75% aminokiselina identičnih aminokiselinskoj sekvenci u SEQ ID NO:25, 26, 27 ili 28.
7. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 6, gdje varijabilni teški lanac obuhvaća SEQ ID NO:27.
- 25 8. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 4-7, gdje je protutijelo ili fragment humanizirano i ima varijabilni laki lanac s barem 75% aminokiselina identičnih aminokiselinskoj sekvenci u SEQ ID NO:30, 31 ili 32.
9. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 8, gdje varijabilni laki lanac obuhvaća SEQ ID NO:31.
- 30 10. Humanizirano protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema zahtjevu 1, koji se za vezanje za LOXL2 natječu s protutijelom ili njegovim za antigen veznim fragmentom koji obuhvaćaju varijabilni teški lanac s aminokiselinskom sekvencom prema SEQ ID NO:1 i varijabilni laki lanac s aminokiselinskom sekvencom prema SEQ ID NO:2.
11. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 1-10, gdje je protutijelo ili fragment obilježeno terapijskom oznakom ili dijagnostičkom oznakom.
- 35 12. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 1-11, gdje je protutijelo ili fragment obilježeno oznakom koja se može utvrditi.
13. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 1-12, gdje je protutijelo ili fragment Fv, scFv, Fab, F(ab')₂, inženjersko protutijelo ili monoklonsko protutijelo.
- 40 14. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment prema bilo kojem od zahtjeva 1-13, za uporabu u postupku za smanjenje rasta tumora, smanjenje metastaza, inhibiciju angiogeneze, liječenje fibroze ili smanjenje stvaranja vanstaničnog matriksa.
15. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment za uporabu u postupku prema zahtjevu 14, gdje se to protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment koriste u kombinaciji s drugim terapijskim sredstvom.
- 45 16. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment za uporabu u postupku prema zahtjevu 15, gdje je drugo terapijsko sredstvo protutijelo ili kemoterapijsko sredstvo.
17. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment za uporabu u postupku prema zahtjevu 14, gdje navedena fibroza može biti fibroza jetre, fibroza pluća, fibroza bubrega, srčana fibroza ili skleroderma.
- 50 18. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment za uporabu u postupku prema zahtjevu 17, gdje je plućna fibroza idiopatska plućna fibroza (IPF), kriptogenični fibrozirajući alveolitis, kronična fibrozirajuća intersticijska upala pluća, intersticijska bolest pluća (ILD), difuzna parenhimalna plućna bolest (DPLD), emfizem, kronična opstruktivna plućna bolest (KOPB) ili kronična astma.
19. Protutijelo ili njegov za antigen vezni fragment za uporabu u postupku prema zahtjevu 17, gdje navedena fibroza jetre može biti ciroza, kronični virusni hepatitis, ne-alkoholna bolest masne jetre (NAFLD), alkoholni steatohepatitis (ASH), ne-alkoholni steatohepatitis (NASH), primarna bilijarna ciroza (PBC), bilijarna ciroza ili autoimuni hepatitis.
- 55