



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20191652 T1

HR P20191652 T1

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

(51) MKP:

A61K 38/55 (2006.01)
C07K 19/00 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 29/00 (2006.01)
A61P 9/00 (2006.01)
A61P 11/00 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 19/02 (2006.01)
A61P 1/00 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 37/06 (2006.01)
A61P 21/00 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)
A61K 39/40 (2006.01)
A61K 39/42 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 13.12.2019.

(21) Broj predmeta: P20191652T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 13.09.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2012044730
Datum podnošenja međunarodne prijave: 28.06.2012.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 12804863.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 28.06.2012.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013003641
Datum međunarodne objave: 03.01.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2726092 A2
Datum objave europske prijave patenta: 07.05.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2726092 B1
Datum objave europskog patenta: 19.06.2019.

(31) Broj prve prijave: 201161502055 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 28.06.2011. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201161570394 P 14.12.2011. US
201161577204 P 19.12.2011. US
201261638168 P 25.04.2012. US

(73) Nositelj patenta: **Inhibrx, LP, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US**

(72) Izumitelji: **Brendan P. Eckelman, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US**
John C. Timmer, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US
Peter L. Nguy, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US
Grant B. Guenther, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US
Quinn Deveraux, 11099 N. Torrey Pines Road, Suite 130, La Jolla, CA 92037, US

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

(54) Naziv izuma: **FUZIJSKI POLIPEPTIDI NA BAZI SERPINA I POSTUPCI ZA NJIHOVU UPORABU**

HR P20191652 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Izolirani fuzijski protein koji sadrži najmanje jedan humani polipeptid alfa-1 antitripsin (AAT) koji sadrži aminokiselinsku sekvencu odabranu iz grupe koja se sastoji od SEQ ID NO:1, SEQ ID NO: 2, SEQ ID NO: 32 i SEQ ID NO: 33, u kojoj je polipeptid AAT funkcionalno povezan s imunoglobulinskim Fc polipeptidom, naznačen time, što izolirani fuzijski protein pokazuje aktivnost inhibicije serin proteaze i namijenjen je uporabi u postupku za liječenje bolesti ili poremećaja kod subjekta odabranog od nedostatka AAT, emfizema, kronične opstruktivne bolesti pluća (COPD), akutnog respiratornog distres sindroma (ARDS), alergijske astme, cistične fibroze, karcinoma pluća, ishemijsko-reperfuzijske ozljede, ishemijsko/reperfuzijske ozljede nakon transplantacije srca, infarkta miokarda, reumatoidnog artritisa, septičkog artritisa, psorijaznog artritisa, ankiloznog spondilitisa, Chronove bolesti, psorijaze, dijabetesa tipa I i/ili tipa II, upale pluća, sepse, bolesti presatka-protiv-primatelja (GVHD), zarastanja rane, sistemskog eritemskog lupusa i multiple skleroze.
2. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što je bolest ili poremećaj nedostatak AAT.
3. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što je bolest ili poremećaj cistična fibroza, ARDS, emfizem uzrokovan pušenjem ili COPD.
4. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 3, naznačen time, što je subjekt čovjek.
5. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što imunoglobulinski Fc polipeptid sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 98% identična aminokiselinskoj sekvenci SEQ ID NO: 6.
6. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što su polipeptid AAT i imunoglobulinski Fc polipeptid funkcionalno povezani putem zglobne regije, regije za povezivanje, ili obje, zglobne regije i regije za povezivanje, gdje opcionalno zglobna regija, regija za povezivanje ili obje, zglobna regija i regija za povezivanje, sadrže peptidnu sekvencu.
7. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što humani polipeptid AAT sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 1, pri čemu je polipeptid funkcionalno povezan s imunoglobulinskim Fc polipeptidom koji sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 98% identična aminokiselinskoj sekvenci SEQ ID NO: 6.
8. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što humani polipeptid AAT sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO:2, pri čemu je polipeptid povezan s imunoglobulinskim Fc polipeptidom koji sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 98% identična aminokiselinskoj sekvenci SEQ ID NO: 6.
9. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što humani polipeptid AAT sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 32, pri čemu je polipeptid povezan s imunoglobulinskim Fc polipeptidom koji sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 98% identična aminokiselinskoj sekvenci SEQ ID NO: 6.
10. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što humani polipeptid AAT sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 33, pri čemu je polipeptid povezan s imunoglobulinskim Fc polipeptidom koji sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 98% identična aminokiselinskoj sekvenci SEQ ID NO: 6.
11. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time, što fuzijski protein dodatno sadrži polipeptidnu sekvencu koja sadrži WAP domenu, pri čemu opcionalno:
 - a. polipeptidna sekvencu koja sadrži WAP domenu sadrži sekvencu polipeptida SLPI koja sadrži aminokiselinsku sekvencu odabranu iz grupe koja se sastoji od SEQ ID NO: 10, 9 i 8; ili
 - b. polipeptidna sekvencu koja sadrži WAP domenu sadrži sekvencu polipeptida elafina koja sadrži aminokiselinsku sekvencu odabranu iz grupe koja se sastoji od SEQ ID NO: 13, 12 i 11.
12. Izolirani fuzijski protein za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1 do 11, gdje:
 - a. imunoglobulinski Fc polipeptid je modificiran tako da poboljšava vezivanje FcRn;
 - b. imunoglobulinski Fc polipeptid sadrži najmanje jednu od sljedećih mutacija: Met252Tyr, Ser254Thr, Thr256Glu, Met428Leu ili Asn434Ser.