



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20230706 T1

HR P20230706 T1

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

(51) MKP:

C07K 14/71 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 9/12 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61P 35/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 13.10.2023.

(21) Broj predmeta: P20230706T

(22) Datum podnošenja : 03.05.2018.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2018030816
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.05.2018.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18794202.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.05.2018.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2018204594
Datum međunarodne objave: 08.11.2018.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3628049 A1
Datum objave europske prijave patenta: 01.04.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3628049 B1
Datum objave europskog patenta: 10.05.2023.

(31) Broj prve prijave: 201762501229 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 04.05.2017. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201762510422 P 24.05.2017. US
201762578674 P 30.10.2017. US

(73) Nositelj patenta: **Acceleron Pharma Inc., 128 Sidney Street, Cambridge, MA 02139, US**
(72) Izumitelji: **Ravindra Kumar, 421 Arlington Street, Acton, MA 01720, US**
Dianne S. Sako, 14 Mystic Street, Medford, MA 02155, US
(74) Zastupnik: **MSA IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **FUZIJSKI PROTEINI TGF-BETA RECEPTORA TIP II I NJIHOVE UPOTREBE**

HR P20230706 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Fuzijski polipeptid receptora II transformišućeg faktora rasta- β (T β RII) koji sadrži:
 - a) ekstracelularni domen T β RII dijela koji sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 90%, 95%, 97%, 99% ili 100% identična sa SEQ ID NO: 18;
 - b) heterologni dio, pri čemu heterologni dio je Fc domen imunoglobulina, i
 - c) linkerski dio koji sadrži (GGGGS)_n, gde n = 4, 5 ili 6;
 pri čemu je ekstracelularni domen T β RII dijela vezan za heterologni dio pomoću linkerskog dijela; i
 pri čemu Fuzijski polipeptid vezuje transformišući faktor rasta β 1 (TGF β 1) i transformišući faktor rasta β 3 (TGF β 3).
2. Polipeptid prema patentnom zahtjevu 1, pri čemu dio ekstracelularnog domena T β RII sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 90%, 95% ili 97% identična sa SEQ ID NO: 18.
3. Polipeptid prema patentnom zahtjevu 1, pri čemu dio ekstracelularnog domena T β RII sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 18.
4. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-3, pri čemu polipeptid sadrži N-terminalnu vodeću sekvencu.
5. Polipeptid prema patentnom zahtjevu 4, pri čemu N-terminalna vodeća sekvencu sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 23.
6. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-5, pri čemu heterologni dio sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 90%, 95% ili 97% identična sa SEQ ID NO: 20.
7. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-5, pri čemu heterologni dio sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 20.
8. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-7, pri čemu linker sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 6.
9. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-8, pri čemu polipeptid sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 90% ili 95% identična sa aminokiselinskom sekvencom SEQ ID NO: 13, 53 ili 56.
10. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-8, pri čemu polipeptid sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 13, 53 ili 56.
11. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-10, pri čemu polipeptid sadrži aminokiselinsku sekvencu koja je najmanje 90%, 95%, 97%, ili 99% identična sa aminokiselinskom sekvencom SEQ ID NO: 48.
12. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11, pri čemu polipeptid sadrži aminokiselinsku sekvencu SEQ ID NO: 48.
13. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-12, pri čemu polipeptid vezuje TGF β 1 sa K_D manjom od 200 pM, manjom od 150 pM, manjom od 100 pM, manjom od 75 pM, manjom od 50 pM, ili manjom od 25 pM, i/ili pri čemu polipeptid vezuje TGF β 3 sa K_D manjom od 75 pM, manjom od 70 pM, manjom od 60 pM, manjom od 50 pM, manjom od 40 pM, manjom od 35 pM, manjom od 25 pM, manjom od 15, manjom od 10, ili manjom od 5 pM.
14. Polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-13, pri čemu polipeptid inhibira TGF β 1 sa IC₅₀ manjom od 0.1 nM, kao što je određeno upotrebom testa reporter gena, i/ili pri čemu polipeptid inhibira TGF β 3 sa IC₅₀ manjim od 0.05 nM, kao što je određeno upotrebom testa reporter gena.
15. Polipeptid prema patentnom zahtjevu 14, pri čemu test reporter gena je test reporter CAGA.
16. Farmaceutski preparat koji sadrži polipeptid prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-15 i farmaceutski prihvatljiv ekscipijens.