



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20241316 T1

HR P20241316 T1

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

(51) MKP:
C07K 16/28 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 20.12.2024.

(21) Broj predmeta: P20241316T

(22) Datum podnošenja : 14.04.2017.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2017059071
Datum podnošenja međunarodne prijave: 14.04.2017.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 17718881.0
Datum podnošenja europske prijave patenta: 14.04.2017.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2017178653
Datum međunarodne objave: 19.10.2017.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3443010 A2
Datum objave europske prijave patenta: 20.02.2019.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3443010 B1
Datum objave europskog patenta: 07.08.2024.

(31) Broj prve prijave: 201662322707 P 17305182 (32) Datum podnošenja prve prijave: 14.04.2016. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US EP
17.02.2017.

(73) Nositelj patenta: **OSE Immunotherapeutics, 22 Boulevard Benoni Goullin, 44200 Nantes, FR**

(72) Izumitelji: **Nicolas Poirier, 1 Chemin du Passe-Temps, 44119 Treillières, FR
Caroline Mary, 7 rue du Buisson, 44680 Sainte Pazanne, FR
Bernard Vanhove, 72 bis rue Henri Barbusse, 44400 Rezé, FR
Vanessa Gauttier, 22 rue Félicien Thomazeau, 44400 Rezé, FR
Virginie Thepenier, 45 rue de la feuillette, 44680 Sainte Pazanne, FR
Sabrina Pengam, 11 rue des Oréades, 44980 St Luce s/Loire, FR**

(74) Zastupnik: **Hraste & Partneri odvjetničko društvo d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **NOVA ANTI-SIRPA ANTITIJELA I NJIHOVE TERAPIJSKE PRIMJENE**

HR P20241316 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen, koje sadrži: - varijabilnu domenu teškog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence odabrane iz skupine koja se sastoji od SEQ ID NO: 27, SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29 i SEQ ID NO: 30, i - varijabilnu domenu lakog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 33.
2. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 1, koje sadrži: - varijabilnu domenu teškog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 30; i - varijabilnu domenu lakog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 33.
3. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 1, koje sadrži: - varijabilnu domenu teškog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 28; i - varijabilnu domenu lakog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 33.
4. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 1, koje sadrži: - varijabilnu domenu teškog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 29; i - varijabilnu domenu lakog lanca koja sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 33.
5. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 4, pri čemu konstantna domena lakog lanca sadrži sekvencu SEQ ID NO: 35.
6. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 5, pri čemu konstantna domena teškog lanca sadrži sekvencu SEQ ID NO: 34.
7. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 1, koji sadrži: - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 39, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45, ili - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 40, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45, ili - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 41, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45, ili - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 42, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45.
8. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 7, koji sadrži: - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 42, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45.
9. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 7, koji sadrži: - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 40, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45.
10. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevu 7, koji sadrži: - teški lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 41, i - laki lanac koji sadrži ili se sastoji od aminokiselinske sekvence SEQ ID NO: 45.
11. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema zahtjevima 1 do 10, za upotrebu kao lijek.
12. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, za upotrebu u prevenciji ili liječenju bolesti odabrane iz skupine koja se sastoji od raka, posebno upalnog raka i raka infiltriranog mijeloidnim stanicama, posebno infiltriranim MDSC-ima i/ili TAM-stanicama, infektivne bolesti, kronične upalne bolesti, autoimune bolesti, neurološke bolesti, ozljede mozga, ozljede živaca, policitemije, hemokromatoze, traume, septičkog šoka, kronične infektivne bolesti, posebno Pseudomonasa i CMV-a, fibroze, ateroskleroze, pretilosti, dijabetesa tipa II i disfunkcije transplantata, ili za upotrebu u cijepljenju.
13. Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, za upotrebu prema zahtjevu 11 ili 12, pri čemu se navedeno Anti-humano SIRPa antitijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen daje pacijentu s tumorom koji je pozitivan na SIRPa.
14. Farmaceutski pripravak koji sadrži najmanje jedno Anti-humano SIRPa protutijelo ili njegov fragment koji veže antigen kako je definirano u bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, i farmaceutski prihvatljiv nosač.
15. Kombinirani proizvod koji sadrži: - najmanje jedno Anti-humano SIRPa protutijelo ili njegov fragment koji se veže na antigen kako je definirano u bilo kojem od zahtjeva 1 do 10, i - najmanje jedno drugo terapijsko sredstvo odabrano iz skupine koja se sastoji od kemoterapeutskih sredstava, sredstava za radioterapiju, imunoterapijska sredstva, sredstva za staničnu terapiju, antibiotici i probiotici; posebice imunoterapijska sredstva odabrana iz skupine koja se sastoji od blokatora kontrolnih točaka ili aktivatora adaptivnih imunoloških stanica, posebno odabranih iz skupine koju čine anti-PDL1, anti-PD1, anti-CTLA4, anti-CD137, anti-CD2, anti-CD28, anti-CD40, anti-HVEM, anti-BTLA, anti-CD160, anti-TIGIT, anti-TIM-1/3, anti-LAG-3, anti-2B4 i anti-OX40, anti-CD40 agonist, CD40-L, TLR agonisti, anti-ICOS, ICOS-L i agonisti B-staničnih receptora, za istovremenu, odvojenu ili sekvencijalnu upotrebu kao lijek.
16. Izolirana molekula nukleinske kiseline koja kodira antitijelo ili fragment koji se veže na antigen prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 10.
17. Vektor koji sadrži molekulu nukleinske kiseline prema zahtjevu 16.
18. Izolirana stanica domaćina koja sadrži molekulu nukleinske kiseline prema zahtjevu 16 i/ili vektor prema zahtjevu 17.

19. In vitro ili ex vivo metoda za određivanje SIRPa pozitivne stanice u subjektu iz biološkog uzorka prethodno dobivenog od navedenog subjekta, koja uključuje: i) određivanje in vitro ekspresije i/ili razine ekspresije SIRPa, u prethodnom biološkom uzorku dobiven od navedenog subjekta uporabom anti-humanog SIRPa protutijela ili njegovog fragmenta koji se veže na antigen kako je definirano u bilo kojem od zahtjeva 1 do 10.