



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20201564 T1

HR P20201564 T1

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

(51) MKP:

A61K 38/24 (2006.01)
A61K 35/14 (2015.01)
A61K 9/127 (2006.01)
A61K 9/48 (2006.01)
A61P 17/00 (2006.01)
A61L 27/36 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 11.12.2020.

(21) Broj predmeta: P20201564T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 01.10.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2013023490
Datum podnošenja međunarodne prijave: 28.01.2013.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 13740649.2
Datum podnošenja europske prijave patenta: 28.01.2013.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2013113024
Datum međunarodne objave: 01.08.2013.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2806885 A1
Datum objave europske prijave patenta: 03.12.2014.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2806885 B1
Datum objave europskog patenta: 23.09.2020.

(31) Broj prve prijave: 201213358797 (32) Datum podnošenja prve prijave: 26.01.2012. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta: **Jadi Cell LLC, 1040 Chartwell Ct., Salt Lake City, UT 84103, US**
(72) Izumitelj: **Amit Patel, 1040 Chartwell Ct., Salt Lake City, UT 84103, US**

(74) Zastupnik: **Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **LIOFILIZIRANI LIZATI TROMBOCITA**

HR P20201564 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak pripreme liofiliziranih lizata trombocita, koji obuhvaća:
koncentriranje trombocita iz izvora trombocita kako bi nastao dio izvora trombocita bogat trombocitima;
5 liziranje trombocita u dijelu bogatom trombocitima kroz ciklus smrzavanja i odmrzavanja, pri čemu se ciklus smrzavanja i odmrzavanja ponavlja najmanje jednom kako bi se iz dijela bogatog trombocitima stvorilo najmanje 30% lizata prema broju trombocita; i
liofiliziranje lizata kako bi nastali liofilizirani lizati trombocita u pripravku koji također uključuje oslobođene koncentracije dostupnih faktora rasta, citokina i kemokina.
- 10 2. Postupak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što se korak koncentriranja provodi centrifugiranjem.
3. Postupak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što je izvor trombocita cjelovita krv ili plazma.
4. Postupak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što se korak koncentriranja provodi u prisutnosti antikoagulanta.
5. Postupak prema patentnom zahtjevu 1, naznačen time što ciklus smrzavanja i odmrzavanja na dijelu bogatom
15 trombocitima obuhvaća zamrzavanje dijela bogatog trombocitima pri od -190 °C do -80 °C, nakon čega slijedi brzo odmrzavanje trombocita na temperaturi u rasponu od 30 °C do 45 °C.
6. Postupak prema patentnom zahtjevu 5, naznačen time što se ciklus smrzavanja i odmrzavanja ponavlja do najmanje 50% citolize trombocita.
7. Postupak prema patentnom zahtjevu 5, naznačen time što se ciklus smrzavanja i odmrzavanja ponavlja do
20 najmanje 70% citolize trombocita.
8. Praškasti pripravak liofiliziranog trombocitnog lizata, naznačen time što sadrži:
najmanje 30% liziranih trombocita prema broju trombocita, pri čemu se najmanje 30% liziranih trombocita
dobiva ciklusom smrzavanja i odmrzavanja koji se ponavlja najmanje jednom; i
faktor rasta, citokini i kemokini se liofiliziraju nakon oslobađanja iz liziranih trombocita,
25 pri čemu je praškasti pripravak liofiliziranog trombocitnog lizata stabilan najmanje jednu godinu kad se čuva na sobnoj temperaturi ili najmanje pet godina kad se čuva na -80 °C.
9. Pripravak prema patentnom zahtjevu 8, naznačen time što se praškasti pripravak liofiliziranog trombocitnog lizata rekonstituiru u tekućem mediju, ili formulira za primjenu na mjestu tkiva radi terapijske upotrebe.
10. Pripravak prema patentnom zahtjevu 8, naznačen time što sadrži najmanje 50% liziranih trombocita prema broju
30 trombocita.
11. Pripravak prema patentnom zahtjevu 8, naznačen time što nadalje sadrži terapijsko sredstvo, lijek ili dodatni medij za kultiviranje pomiješan s praškastim pripravkom liofiliziranog trombocitnog lizata.
12. Pripravak prema patentnom zahtjevu 8, naznačen time što je praškasti pripravak liofiliziranog trombocitnog lizata formuliran u medij za staničnu kulturu.
- 35 13. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 8 do 12, naznačen time što je za uporabu u postupku liječenja tkiva sisavca, te postupak obuhvaća primjenu pripravka na mjestu tkiva sisavca radi tretmana.
14. Postupak uzgoja stanica ili tkiva, naznačen time što obuhvaća miješanje pripravka medija koji uključuje praškasti pripravak liofiliziranog trombocitnog lizata prema bilo kojem od zahtjeva 8 do 11 sa staničnom kulturom ili kulturom tkiva.
- 40 15. Postupak prema patentnom zahtjevu 14, naznačen time što pripravak medija sadrži jedan ili više DMEM, DMSO, alfa MEM, RPMI, B-merkaptotanol, ne-esencijalne aminokiseline, natrijev piruvat ili glutamin.
16. Postupak prema patentnom zahtjevu 14, naznačen time što stanična kultura ili kultura tkiva sadrži mezenhimske matične stanice, ljudske embrionalne matične stanice, keratinocite, ili kardiomiocite.