



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20180418 T1

HR P20180418 T1

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

(51) MKP:

A61K 35/30 (2015.01)
A61K 9/00 (2006.01)
C12N 5/00 (2006.01)
C12N 5/079 (2010.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 20.04.2018.

(21) Broj predmeta: P20180418T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 09.03.2018.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2013003160
Datum podnošenja međunarodne prijave: 03.12.2013.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 13844534.1
Datum podnošenja europske prijave patenta: 03.12.2013.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2014087244
Datum međunarodne objave: 12.06.2014.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2925856 A2
Datum objave europske prijave patenta: 07.10.2015.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2925856 B1
Datum objave europskog patenta: 07.03.2018.

(31) Broj prve prijave: 201261732764 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 03.12.2012. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US
201261733314 P 04.12.2012. US

(73) Nositelj patenta:

Biolamina AB, Lofstroms Alle 5a, 17266 Sundbyberg, SE

(72) Izumitelji:

Outi Hovatta, Irisviksportin 11A, 02230 Esbo, FI

Karl Tryggvason, 8 College Road, 169857 Singapore, SG

(74) Zastupnik:

Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: POSTUPCI PROIZVODNJE RPE STANICA

HR P20180418 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak za dobivanje stanica retinalnog pigmentnog epitela (RPE), naznačen time da obuhvaća:
 5 kultiviranje jedne ili više matičnih stanica na supstrat koji sadrži laminin, pri čemu laminin je laminin-521 i/ili laminin-511 pri čemu laminin je intaktni protein ili fragment proteina koji sadrži jednu, dvije ili tri funkcionalne domene koje posjeduju aktivnost vezanja na drugu molekulu ili receptor;
 izlaganje matičnih stanica prvom mediju stanične kulture koji sadrži faktor rasta, pri čemu faktor rasta je FGF2 u količini većoj od nula do 3.9 ng/ml, prvi medij stanične kulture je potpuno kemijski definiran i bez stranih tvari;
 10 nakon prvog vremenskog razdoblja, uklanjanje prvog medija stanične kulture i izlaganje matičnih stanica drugom mediju stanične kulture koji ne sadrži faktor rasta, te je drugi medij stanične kulture potpuno kemijski definiran i bez stranih tvari; i
 periodičko mijenjanje drugog medija stanične kulture da se dobiju RPE stanice.
2. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da laminin je učinkovit rekombinantni laminin.
- 15 3. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da supstrat nadalje sadrži kadherin.
4. Postupak prema zahtjevu 3, naznačen time da kadherin je e-kadherin.
5. Postupak prema zahtjevu 3, naznačen time da je težinski omjer laminina prema kadherinu od oko 5:1 do oko 15:1.
6. Postupak prema zahtjevu 4, naznačen time da laminin je laminin-521 i kadherin je e-kadherin.
7. Postupak prema zahtjevu 6, naznačen time da težinski omjer laminina-521 prema e-kadherinu iznosi od oko 5:1 do
 20 oko 15:1.
8. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da prvi medij stanične kulture je TeSR2 medij ili Nutristem medij.
9. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da drugi medij stanične kulture je TeSR2 medij ili Nutristem medij, te je drugi medij stanične kulture bez FGF2.
10. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da supstrat, prvi medij stanične kulture, te drugi medij stanične kulture
 25 ne sadrže nikakve tvari životinjskog podrijetla.
11. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da je prvi vremenski period oko jednog tjedna.
12. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da se periodička promjena drugog medija stanične kulture provodi svaki tjedan, i RPE stanice se dobiju nakon ukupno oko osam tjedana.
13. Postupak prema zahtjevu 1, naznačen time da su matične stanice izložene prvom mediju stanične kulture oko
 30 tjedan dana, te su izložene drugom mediju stanične kulture oko sedam tjedana, da se dobiju RPE stanice.