



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator  
dokumenta:



HR P20220138 T1

HR P20220138 T1

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

(51) MKP:

**A01N 25/00** (2006.01)

**A61K 38/00** (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 27.05.2022.

(21) Broj predmeta: P20220138T

(22) Datum podnošenja : 29.04.2016.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2016030098  
Datum podnošenja međunarodne prijave: 29.04.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16789830.3  
Datum podnošenja europske prijave patenta: 29.04.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016178993  
Datum međunarodne objave: 10.11.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3288379 A1  
Datum objave europske prijave patenta: 07.03.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3288379 B1  
Datum objave europskog patenta: 03.11.2021.

(31) Broj prve prijave: 201562155711 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 01.05.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta:

**ONL Therapeutics, Inc., 524 S.Main St., Ste 110, Ann Arbor, MI 48104, US  
The Regents of the University of Michigan, Office of Technology  
Transfer, 1600 Huron Parkway, 2nd Floor, Ann Arbor, MI 48109-2590, US**

(72) Izumitelji:

**Cagri G. Besirli, 1600 Argyle Cres., Ann Arbor, MI 48103, US  
Alexander J. Bridges, 3389 Surrey Drive, Saline, MI 48176, US  
John K. Freshley, 655 Green Road, Ann Arbor, MI 48105, US  
William A. Hunke, 505 Sweetsprrie Court, Middletown, DE 19709, US  
Linda L. Johnson, 1522 Arborview Boulevard, Ann Arbor, MI 48103, US  
Francis X. Smith, 22 Fox Run Lane, Salem, NH 03079, US  
Ethan Sylvain, 48 Mammoth Rd., Hooksett, NH 03106, US  
David N. Zacks, 2070 Delaware Drive, Ann Arbor, MI 48103, US**

(74) Zastupnik:

**ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

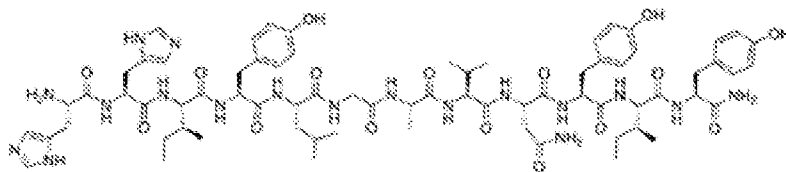
(54) Naziv izuma:

**PEPTIDNI PRIPRAVCI I POSTUPCI UPORABE**

HR P20220138 T1

## PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Spoj s formulom 1,



(Formulom 1)

ili njegova farmaceutski prihvatljiva sol.

2. Poliacetatna sol ili triacetatna sol spoja prema patentnom zahtjevu 1.
3. Pripravak, naznačen time što sadrži spoj ili sol prema patentnom zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, te farmaceutski nosač konfiguriran za očnu isporuku.
4. Pripravak prema patentnom zahtjevu 3, naznačen time što je pripravak formuliran za intraokularnu, intravitrealnu ili periokularnu primjenu.
5. Pripravak prema patentnom zahtjevu 3 ili zahtjevu 4, naznačen time što spoj unutar pripravka štiti odvojene fotoreceptorske stanice mrežnice, sprječava apoptozu ili nekrotozu u stanicama pigmentiranog epitela mrežnice oka ili sprječava apoptozu ili nekrotozu u stanicama ganglija mrežnice oka.
6. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-5, naznačen time što nadalje sadrži najmanje jedan neionski surfaktant.
7. Pripravak prema patentnom zahtjevu 6, naznačen time što je najmanje jedan neionski surfaktant odabran iz skupine koju čine Polisorbat 80, Polisorbat 20, Poloksamer 407 i Tiloksapol.
8. Pripravak prema patentnom zahtjevu 6 ili zahtjevu 7, naznačen time što najmanje jedan neionski surfaktant čini približno 0.01%-20% m/m pripravka, ili pri čemu najmanje jedan neionski surfaktant čini približno 0.05%-10% m/m pripravka, ili pri čemu najmanje jedan neionski surfaktant čini približno 0.25%-3% m/m pripravka.
9. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 6 do 8, naznačen time što se dva ili više neionska surfaktanta koriste u omjeru koji optimizira parametre kao što su vitrealna farmakokinetika staklovine ili mrežnice kako bi odgovarali indikaciji koja se liječi, bilo da je akutna ili kronična, npr. tako da ukupna količina dodanog neionskog surfaktanta iznosi 0.01-20% m/m pripravka.
10. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-9, naznačen time što nadalje sadrži najmanje jedan od propilen glikola i dimetilsulfoksida.
11. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-9, naznačen time što nadalje sadrži organsko suotapalo; izborno pri čemu organsko suotapalo čini približno 1%-50% m/m pripravka; približno 1%-20% m/m pripravka, ili približno 1%-5% m/m pripravka.
12. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-11, naznačen time što pripravak ima pH u rasponu 2.5-6.0.
13. Spoj ili sol prema patentnom zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, naznačen time što je za uporabu u prevenciji Fas- ili TRAIL-posredovane apoptoze u fotoreceptorima oka, za uporabu u prevenciji apoptoze ili nekrotoze u stanicama pigmentiranog epitela mrežnice oka, ili za uporabu u prevenciji apoptoze ili nekrotoze u ganglijskim stanicama mrežnice.
14. Spoj ili sol prema patentnom zahtjevu 1 ili zahtjevu 2, naznačen time što je za uporabu u liječenju odvajanja mrežnice, smrti stanica pigmentnog epitela mrežnice, ili smrti ganglijskih stanica mrežnice, ili za sprječavanje bolesti ili stanja ganglijskih stanica mrežnice.
15. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznačen time što je za uporabu u postupku liječenja očnog stanja, bolesti ili stanja ili bolesti koje utječu na zdravlje oka kod subjekta koji pati od očnog stanja, bolesti ili stanja ili bolesti koje utječu na zdravlje oka.
16. Pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 15, naznačen time što je očno stanje, bolest ili stanje ili bolest koja utječe na zdravlje oka odabrana s popisa koji čine odvajanje mrežnice, makularna degeneracija, makularna degeneracija povezana sa starenjem, ne eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem, eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem, koroidalna neovaskularizacija, retinopatija, dijabetička retinopatija, akutna i kronična makularna neuroretinopatija, središnja serozna korioretinopatija, makularni edem, cistoidni makularni edem, dijabetički makularni edem, uveitis/retinitis/koroiditis, multifokalna plakoidna pigmentna epitelopatija, Behcetova bolest, Birdshot retinokoroidopatija, infektivna (sifilis, lajmska bolest, tuberkuloza, toksoplazmoza), uveitis, intermedijarni uveitis (*pars planitis*), prednji uveitis, multifokalni koroiditis, sindrom višestrukih prolaznih bijelih točaka (MEWDS), očna sarkoidoza, stražnji skleritis, serpiginozni koroiditis, subretinalna fibroza, sindrom uveitisa, sindrom Vogt-Koyanagi-Harada; arterijska okluzivna bolest mrežnice, okluzija središnje vene mrežnice, diseminirana intravaskularna koagulopatija, okluzija ogranka arterije mrežnice, hipertenzivne promjene fundusa, očni ishemijski sindrom, arterijske mikroaneurizme mrežnice, Coatsova bolest, parafovealna telangiektazija, okluzija hemi-retinalne vene, papiloflebitis, okluzija središnje arterije mrežnice, okluzija ogranka arterije mrežnice, bolest karotidne arterije (CAD), angitis smrznute grane, retinopatija srpastih stanica i druge hemoglobinopatije, angiodne pruge, obiteljska eksudativna vitreoretinopatija, Ealesova bolest,

simpatička oftalmija, uveitična bolest mrežnice, odvajanje mrežnice, trauma, laser, PDT, fotokoagulacija, hipoperfuzija tijekom operacije, radijacijska retinopatija, retinopatija presađene koštane srži, proliferativna retinopatija vitrealne i epiretinalne membrane, proliferativna dijabetička retinopatija, očna histoplazmoza, očna toksokaroza, sindrom očne histoplazmoze (OHS), endoftalmitis, toksoplazmoza, bolesti mrežnice povezane s infekcijom HIV-om, koroidna bolest povezana s infekcijom HIV-om, uveitis povezan s infekcijom HIV-om, virusni retinitis, akutna nekroza mrežnice, progresivna nekroza vanjske mrežnice, gljivične bolesti mrežnice, očni sifilis, očna tuberkuloza, difuzni jednostrani subakutni neuroretinitis, mijaza, pigmentni retinitis, sistemski poremećaji s pridruženim distrofijama mrežnice, urođena stacionarna noćna sljepoća, distrofije čunjića, Stargardtova bolest, *fundus flavimaculatus*, Bestova bolest, distrofija uzorka pigmentnog epitela mrežnice, X-vezana retinoshiza, Sorsbyjeva distrofija fundusa, benigna koncentrična makulopatija, Biettijska kristalna distrofija, elastični pseudoksantom, odvajanja mrežnice, makularna rupa, divovske suze na mrežnici, bolest mrežnice povezana s tumorima, urođena hipertrofija RPE, melanom stražnje uvee, koroidni hemangiom, koroidni osteom, koroidna metastaza, kombinirani hamartom mrežnice i mrežničnog pigmentnog epitela, retinoblastom, vazoproliferativni tumori oćnog fundusa, astrocitom mrežnice, intraokularni limfoidni tumori, toćkasta unutarnja koroidopatija, akutna posteriorna multifokalna plakoidna pigmentna epitelopatija, miopska degeneracija mrežnice, abnormalna homeostaza pigmentnog epitela mrežnice, akutni pigmentni epitelitis mrežnice, glaukom, distrofije ili displazije roćnice, ili abnormalna homeostaza RPE-mrežnice (mrećnićni pigmentni epitel).

17. Pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 15, naznaćen time što postupak obuhvaća davanje pripravka u kolićini dovoljnoj da ublaći smrt fotoreceptorskih stanica unutar subjekta, pri ćemu je smrt fotoreceptorske stanice apoptoza fotoreceptora posredovana sa Fas- ili TRAIL; ili kolićini dovoljnoj da poboljša prećživljavanje fotoreceptora unutar navedenog subjekta.

18. Pripravak za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 15-17, naznaćen time što se daje subjektu intraokularnom, intravitrealnom ili periokularnom primjenom.

19. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja odvajanja mrećnice.

20. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja glaukoma.

21. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja makularne degeneracije.

22. Pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 21, naznaćen time što je makularna degeneracija makularna degeneracija povezana sa starenjem, ne eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem, ili eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem.

23. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja pigmentnog retinitisa.

24. Pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 3-12, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja vaskularne bolesti, pri ćemu je vaskularna bolest okluzivna bolest arterija mrećnice ili okluzija sredićnje mrećnićke vene.

25. Pripravak za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 19-24, naznaćen time što se daje subjektu intraokularnom, intravitrealnom ili periokularnom primjenom.

26. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja odvajanja mrećnice.

27. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja glaukoma.

28. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja makularne degeneracije.

29. Spoj za uporabu prema patentnom zahtjevu 28, naznaćen time što je makularna degeneracija makularna degeneracija povezana sa starenjem, ne eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem, ili eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem.

30. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja pigmentnog retinitisa.

31. Spoj prema patentnom zahtjevu 1, naznaćen time što je za uporabu u postupku lijećenja vaskularne bolesti, pri ćemu je vaskularna bolest okluzivna bolest arterija mrećnice ili okluzija sredićnje mrećnićke vene.

32. Spoj za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 26-31, naznaćen time što se daje subjektu intraokularnom, intravitrealnom ili periokularnom primjenom.

33. Sol prema patentnom zahtjevu 2, naznaćena time što je za uporabu u postupku lijećenja odvajanja mrećnice.

34. Sol prema patentnom zahtjevu 2, naznaćena time što je za uporabu u postupku lijećenja glaukoma.

35. Sol prema patentnom zahtjevu 2, naznaćena time što je za uporabu u postupku lijećenja makularne degeneracije.

36. Sol za uporabu prema patentnom zahtjevu 35, naznaćena time što je makularna degeneracija makularna degeneracija povezana sa starenjem, ne eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem, ili eksudativna makularna degeneracija povezana sa starenjem.

37. Sol prema patentnom zahtjevu 2, naznaćena time što je za uporabu u postupku lijećenja pigmentnog retinitisa.

38. Sol prema patentnom zahtjevu 2, naznaćena time što je za uporabu u postupku lijećenja vaskularne bolesti, pri ćemu je vaskularna bolest okluzivna bolest arterija mrećnice ili okluzija sredićnje mrećnićke vene.

39. Sol za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 33-38, naznaćena time što se daje subjektu intraokularnom, intravitrealnom ili periokularnom primjenom.