



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20250125 T1

HR P20250125 T1

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

(51) MKP:

A23L 33/115 (2016.01)
A61K 9/107 (2006.01)
A61K 31/202 (2006.01)
A61K 47/14 (2017.01)
A61K 47/44 (2017.01)
A61K 35/60 (2006.01)
A61K 45/06 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 28.03.2025.

(21) Broj predmeta: P20250125T

(22) Datum podnošenja : 10.08.2018.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2018046206
Datum podnošenja međunarodne prijave: 10.08.2018.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 18844969.8
Datum podnošenja europske prijave patenta: 10.08.2018.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2019032959
Datum međunarodne objave: 14.02.2019.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3664628 A1
Datum objave europske prijave patenta: 17.06.2020.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3664628 B1
Datum objave europskog patenta: 11.12.2024.

(31) Broj prve prijave: 201762543437 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 10.08.2017. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta: **The Children's Medical Center Corporation, 55 Shattuck Street, Boston, MA 02115, US**

(72) Izumitelji: **Mark Puder, 22 Boyden Road, Medfield, MA 02052, US**
Kathleen Gura, 5 Barnstable Road, Norfolk, MA 02056, US

(74) Zastupnik: CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: POSTUPCI I PRIPRAVCI POVEZANI S EMULZIJAMA KOJE SADRŽE RIBLJE ULJE I/ILI
OMEGA-3 MASNE KISELINE

HR P20250125 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Emulzijski pripravak, **naznačen time, da** sadrži:
 5 riblje ulje i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru između, ali ne uključivo, od 30:70 do oko 70:30; ili
 omega-3 masne kiseline i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od oko 30:70 do oko 70:30,
 pri čemu ukupni sadržaj smjese trigliceridi + digliceridi iz ribljeg ulja i/ili omega-3 masnih kiselina, ne sadrži više
 od 10% diglicerida.
2. Emulzijski pripravak prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** sadrži:
 10 riblje ulje i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od oko 40:60 do oko 60:40; ili
 omega-3 masne kiseline i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od oko 40:60 do oko 60:40;
 ili opcionalno sadrži: riblje ulje i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od oko 50:50; ili omega-3 masne
 kiseline i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od oko 50:50;
 ili opcionalno sadrži: riblje ulje i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od 50:50; ili omega-3 masne kiseline
 i trigliceride srednjeg lanca (MCT) u omjeru od 50:50.
- 15 3. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-2, **naznačen time, da** pripravak nadalje sadrži alfa-
 tokoferol, opcionalno u razini od najmanje 100 mg ili 120 mg po litri emulzijskog pripravka.
4. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-3, **naznačen time, da** emulzijski pripravak sadrži
 alfa-tokoferol i ostale oblike vitamina E u omjeru od najmanje 2:1 ili najmanje 10:1;
 ili time, da emulzijski pripravak ne sadrži neke druge oblike vitamina E osim alfa-tokoferola.
- 20 5. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-4, **naznačen time, da** se fitosteroli nalaze u
 pripravku; opcionalno pritom fitosteroli se nalaze u koncentraciji manjoj od 100 mg/L ili manjoj od 50 mg/L od
 emulzijskog pripravka.
6. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-5, **naznačen time, da** se omega-6 masne kiseline
 25 nalaze u emulziji u koncentraciji manjoj od 100 mg/L; ili time, da se arahidonska kiselina nalazi u pripravku u
 koncentraciji od najmanje 900 mg/L.
7. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-6, **naznačen time, da** se dokosaheksaenoična
 kiselina nalazi u pripravku u koncentraciji od najmanje 13,4 grama/L; i/ili se eikosapentaenoična kiselina nalazi u
 pripravku u koncentraciji od najmanje 11,6 grama/L.
8. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-7, **naznačen time, da** pripravak sadrži mješavinu
 30 emulzije od ribljeg ulja i/ili ulja omega-3 masnih kiselina i emulzije od MCT; ili time, da pripravak sadrži emulziju
 od mješavine ribljeg ulja i/ili ulja omega-3 masnih kiselina i MCT.
9. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-8, **naznačen time, da** riblje ulje i/ili ulje omega-3
 masnih kiselina nisu bili podvrgnuti destilaciji ili re-esterifikaciji.
10. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-8, **naznačen time, da** su omega-3 masne kiseline
 35 predviđene kao ulje s prevladavajućim omega-3 masnim kiselinama, koje nije bilo podvrgnuto re-esterifikaciji.
11. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-10, **naznačen time, da** riblje ulje i/ili omega-3 masne
 kiseline ne sadrže digliceride.
12. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-11, **naznačen time, da** pripravak sadrži a) riblje ulje
 40 i MCT u koncentraciji od 10 g do 50 g po 100 mL; ili b) omega-3 masne kiseline i MCT u koncentraciji od 10 g do
 50 g po 100 mL.
13. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-12, **naznačen time, da** se formulira za parenteralnu
 ili intravenoznu primjenu.
14. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-13, **naznačen time, da** nadalje sadrži:
 45 a. aditiv od jedne ili više dodatnih masnih kiselina ili njihovih mješavina, opcionalno gdje aditiv sadrži jednu
 ili više masnih kiselina koje imaju terapijski učinak za bolest; opcionalno gdje pripravak sadrži mješavinu od a)
 emulzije od aditiva i b) jednu ili više emulzija od i) ribljeg ulja i/ili omega-3 masnih kiselina i ii) MCT; i/ili
 b. jedan ili više od fosfolipida iz jaja, glicerina, natrijevog oleata, i natrijevog hidroksida, opcionalno gdje
 pripravak nadalje sadrži fosfolipid iz jaja, glicerol, natrijev oleat, i natrijev hidroksid.
15. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-2 i 5-14, **naznačen time, da** sadrži a) MCT, b) riblje
 50 ulje i/ili omega-3 masne kiseline, i c) jedan ili više emulzifikatora.
16. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-14, **naznačen time, da** sadrži a) MCT, b) riblje ulje
 i/ili omega-3 masne kiseline, c) alfa-tokoferol, i d) jedan ili više emulzifikatora.
17. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-14, **naznačen time, da** pripravak sadrži mješavinu
 od a) emulzije od ribljeg ulja i/ili omega-3 masnih kiselina, i b) emulzije od MCT.
- 55 18. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-17, **naznačen time, da** se omega-6 masne kiseline
 nalaze u emulziji u koncentraciji manjoj od 100 mg/L.
19. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-18, **naznačen time, da** se omega-6 masne kiseline
 nalaze u emulziji u koncentraciji manjoj od 50 mg/L.
20. Emulzijski pripravak prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 1-19, **naznačen time, da** je za uporabu u
 60 omogućavanju parenteralnog hranjenja za pojedinca kojemu je to potrebno, opcionalno gdje se pripravak daje putem
 potpune parenteralne primjene.

21. Emulzijski pripravak za uporabu prema patentnom zahtjevu 20, **naznačen time, da** se kod pojedinca radi o pacijentu kojemu je potrebno liječenje kod stanja odabranog iz skupine koju čine:
 steatoza jetre; zatajenje crijeva; bolest jetre povezana s parenteralnim hranjenjem (PNALD); sepsa; cistična fibroza; anemija srpastih stanica; pankreatitis; upalna bolest crijeva; Crohnova bolest; bilijarna atrezija; primarni sklerozirajući kolangitis; upalna infekcija; upalno stanje; sindrom sistemskog upalnog odgovora (SIRS);
 5 hipertrigliceridemija; vrlo jaka hipertrigliceridemija; teška steatoza jetre; retinopatija kod nedonoščadi; akutna tubularna nekroza; IgA nefropatije; ishemijsko-reperfuzijska ozljeda; traumatska ozljeda mozga; zatajenje više sustava organa; respiratorni distresni sindrom; akutni infarkt miokarda; infarkt miokarda; status anginosus; status asthmaticus; status epilepticus; status lacunaris; upalna bolest crijeva; regionalni enteritis; ulcerativni kolitis; teški ili iscrpljujući artritis; artritis; psorijaza; vrlo jaka psorijaza; opekline; opekline trećeg stupnja; pankreatitis; akutni
 10 pankreatitis; bolest jetre povezana sa zatajenjem crijeva (IFALD), kolestaza povezana s parenteralnim hranjenjem (PNAC), deficijencija esencijalnih masnih kiselina (EFAD), ovisnost o parenteralnom hranjenju koja se zakomplicirala zbog alergije na soju ili alergije na lipidne emulzije koje sadrže ostale sastojke koji nisu MCT i riblje ulje, ulje s prevladavajućim omega-3 masnim kiselinama, i/ili omega-3 masne kiseline.
- 15 22. Emulzijski pripravak za uporabu prema bilo kojem od patentnih zahtjeva 20-21, **naznačen time, da** se radi o kroničnoj primjeni.