



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20200693 T1



HR P20200693 T1

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

(51) MKP:

C08B 37/18 (2006.01)
A61K 31/715 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 24.07.2020.

(21) Broj predmeta: P20200693T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 29.04.2020.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2014056451
Datum podnošenja međunarodne prijave: 31.03.2014.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 14713507.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 31.03.2014.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2014161815
Datum međunarodne objave: 09.10.2014.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2981557 A1
Datum objave europske prijave patenta: 10.02.2016.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2981557 B1
Datum objave europskog patenta: 05.02.2020.

(31) Broj prve prijave: 13162453

(32) Datum podnošenja prve prijave: 05.04.2013.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta: **Aziende Chimiche Riunite Angelini Francesco A.C.R.A.F. S.p.A., Viale
Amelia, 70, 00181 Roma, IT**

(72) Izumitelji: **Vincenzo Russo, Via Aurelio Saffi 64/A, 04011 Aprilia (LT), IT
Elisa Liberati, Via Alberese 9, 00149 Roma, IT
Serena Tongiani, Via Selva 89, 00045 Genzano di Roma (Roma), IT**

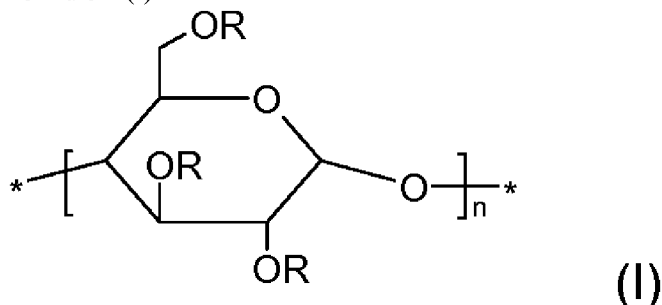
(74) Zastupnik: CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **POJAČIVAČI TOPIVOSTI U VODI NA BAZI GLIKOGENA**

HR P20200693 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Polimer na bazi glikogena, **naznačen time, da** obuhvaća najmanje jednu ponavljajuću jedinicu koja je predstavljena sljedećom formulom (I)



gdje je

svaka skupina R koja može biti ista ili različita, atom vodika, alkilna skupina koja ima od 1 do 9 ugljikovih atoma, alkenilna skupina koja ima od 2 do 12 ugljikovih atoma, arilalkilna skupina koja ima od 7 do 18 ugljikovih atoma ili

arilalkenilna skupina koja ima od 8 do 18 ugljikovih atoma, dok je alkilni ili alkenilni lanac navedenih skupina opcionalno supstituiran s hidroksilnom skupinom i /ili je prekinut s atomom kisika, a arilni ostatak navedenih skupina

je opcionalno supstituiran s atomom halogena, uz uvjet da najmanje jedan iz navedene R skupine bude različit od vodika, i

n je cijeli broj koji je veći od 1 ili je točno 1.

2. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** navedena alkilna skupina ima od 2 do 8 ugljikovih atoma.
3. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** navedena alkenilna skupina ima od 2 do 8 ugljikovih atoma.
4. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** navedena arilalkilna skupina ima od 8 do 14 ugljikovih atoma.
5. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** navedena arilalkenilna skupina ima od 8 do 14 ugljikovih atoma.
6. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** glikogen koji se upotrebljava za proizvodnju navedenog polimera na bazi glikogena, ima molekularnu masu od oko $2,7 \times 10^5$ do oko $3,5 \times 10^6$ daltona.
7. Polimer na bazi glikogena prema patentnom zahtjevu 1, **naznačen time, da** glikogen koji se upotrebljava za proizvodnju navedenog polimera na bazi glikogena, ima molekularnu masu od oko $(2,5 \pm 0,1) \times 10^6$ daltona.
8. Kompleks, **naznačen time, da** se stvara između polimera na bazi glikogena, koji su definirani prema bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva, i jednog lipofilnog spoja.
9. Kompleks prema patentnom zahtjevu 8, **naznačen time, da** je navedeni lipofilni spoj odabran iz skupine koja obuhvaća lijek slabe topivosti u vodi, karotenoid ili lipofilni spoj koji je strukturno srodan karotenoidu.
10. Kompleks prema patentnom zahtjevu 9, **naznačen time, da** je navedeni lijek koji je slabo topiv u vodi, odabran iz skupine koja se sastoji od (i) lijekova BCS-razreda II i (ii) lijekova BCS-razreda IV.
11. Kompleks prema patentnom zahtjevu 10, **naznačen time, da** je navedeni lijek BCS-razreda II odabran iz skupine koja se sastoji od sljedećih: amiodaron, atorvastatin, azitromicin, karbamazepin, karvedilol, celekoksib, klorpromazin, cisaprid, ciprofloksacin, ciklosporin, danazol, dapson, diklofenak, diflunisal, digoksin, eritromicin, flurbiprofen, glipizid, gliburid, griseofulvin, ibuprofen, indinavir, indometacin, itraconazol, ketokonazol, lansoprazolel, lovastatin, mebendazol, naproksen, nelfinavir, ofloksacin, oksaprozol, fenazopiridin, fenitoin, piroksikam, raloksifen, repaglinid, ritonavir, sakvinavir, sirolimus, spironolakton, takrolimus, talinolol, tamoksifen i terfenadin.
12. Kompleks prema patentnom zahtjevu 10, **naznačen time, da** je navedeni lijek BCS-razreda IV odabran iz skupine koja se sastoji od sljedećih: amfotericin B, klortalidon, klorotiazid, kolistin, ciprofloksacin, docetaksel, furosemid, hidroklorotiazid, mebendazol, metotreksat, neomicin i paklitaksel.
13. Kompleks prema patentnom zahtjevu 8, **naznačen time, da** je navedeni lipofilni spoj odabran iz skupine koja obuhvaća sljedeće: (i) karoteni, (ii) ksantofili, (iii) apokarotenoidi, (iv) retinoidi vitamina A, (v) retinoidne supstance i (vi) ostali lipofilni vitaminski i nutritivni faktori.
14. Kompleks prema patentnom zahtjevu 13, **naznačen time, da** su navedeni (i) karoteni odabrani iz skupine koja obuhvaća sljedeće: α -karoten, β -karoten, γ -karoten, δ -karoten, ϵ -karoten, likopen, fitoen, fitofluen i torulen.
15. Kompleks prema patentnom zahtjevu 13, **naznačen time, da** su navedeni (ii) ksantofili odabrani iz skupine koja obuhvaća sljedeće: anteraksantin, astaksantin, kantaksantin, citranaksantin, kriptoksantin, diadinoksantin,

diatoksantin, dinoksantin, flavoksantin, fukoksantin, lutein, neoksantin, rodoksantin, rubiksantin, violaksantin i zeaksantin.

16. Farmaceutski pripravak, **naznačen time, da** obuhvaća (i) kompleks između polimera na bazi glikogena koji su definirani u bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 7, i jednog lipofilnog spoja odabranog iz skupine koja sadrži lijekove slabe topivosti u vodi, te (ii) najmanje jedno farmaceutski prihvatljivo pomoćno sredstvo.
17. Nutraceutski pripravak, **naznačen time, da** obuhvaća (i) kompleks između polimera na bazi glikogena koji su definirani u bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 7, i jednog lipofilnog spoja odabranog iz skupine koja sadrži karotenoide ili lipofilne spojeve koji su strukturno srodni karotenoidima, te (ii) najmanje jedno nutraceutski prihvatljivo pomoćno sredstvo.
18. Kozmetički pripravak, **naznačen time, da** obuhvaća (i) kompleks između polimera na bazi glikogena koji su definirani u bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 7, i jednog lipofilnog spoja odabranog iz skupine koja sadrži karotenoide ili lipofilne spojeve koji su strukturno srodni karotenoidima, te (ii) najmanje jedno kozmetički prihvatljivo pomoćno sredstvo.
19. Uporaba polimera na bazi glikogena koji su definirani u bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 7, **naznačena time, da** je za pojačavanje topivosti lipofilnih spojeva u vodi.
20. Kompleks između polimera na bazi glikogena koji su definirani u bilo kojem od prethodnih patentnih zahtjeva 1 do 7, i jednog lipofilnog spoja, **naznačen time, da** se upotrebljava kao medikament.