



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20110181 T1

HR P20110181 T1

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

(51) MKP:

A61K 31/785 (2006.01)
C08F 226/02 (2006.01)
C08F 226/06 (2006.01)
C07C 215/24 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 30.04.2011.

(21) Broj predmeta: P20110181T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 11.03.2011.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2008059303
Datum podnošenja međunarodne prijave: 16.07.2008.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 08775124.4
Datum podnošenja europske prijave patenta: 16.07.2008.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2009010531
Datum međunarodne objave: 22.01.2009.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2175866 A1
Datum objave europske prijave patenta: 21.04.2010.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2175866 B1
Datum objave europskog patenta: 29.12.2010.

(31) Broj prve prijave: 07112604

(32) Datum podnošenja prve prijave: 17.07.2007.

(33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: EP

(73) Nositelj patenta:

(72) Izumitelji:

Chemo Ibérica, S.A., Gran Via Carlos III, 98, 7 DEG, 08028 Barcelona, ES
Sabrina Bianchi, Via T.A. Edison 4 Gello, 56017 S. Giuliano Terme (PI), IT
Valter Castelvetro, Via San Donato 37/h S. Lorenzo alle Corti, 56023
Cascina (PI), IT
Giovanni Marras, Via 23 marzo 168, 28100 Novara (Novara), IT
Sonja Bellomi, Via Monte S. Gabriele 25, 28100 Novara (NO), IT
Graziano Castaldi, Via Martiri della Liberta' 22a, 28072 Briona (NO), IT
Gianpiero Ventimiglia, Via Forleo Braida 95, 72021 Francavilla Fontana
(BR), IT

(74) Zastupnik:

PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma:

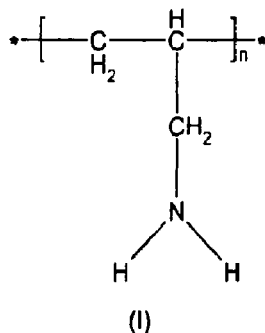
NOVI POSTUPAK U JEDNOM KORAKU ZA PRIPREMU UMREŽENIH POLIMERA
POL(ALILAMINA)

HR P20110181 T1

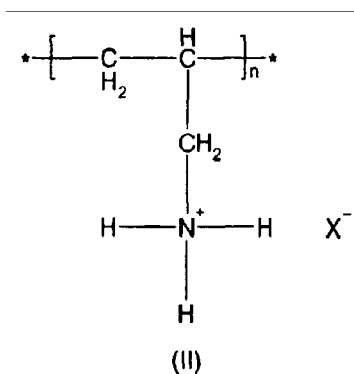
PATENTNI ZAHTJEVI

5

1. Postupak za dobivanje umreženih polimera ili njihovih soli koji se sastoji od ponavljanja jedinice formule (I),



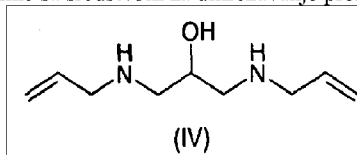
i/ili formule (II),



- 10 **naznačen time** da n je cijeli broj i X⁻ je anorganski ili organski farmaceutski prihvatljiv anion, kao halid, fosfat, fosfit, karbonat, bikarbonat, sulfat, bisulfat, hidroksid, nitrat, persulfat, sulfat, sulfid, acetat, askorbat, benzoat, citrat, dihidrogen citrat, hidrogen citrat, oksalat, sukcinat, tartrat, taurokolat, glikokolat, ili kolat;

koji postupak sadrži:

reakciju alilamina u prisutnosti kiseline sa sredstvom za umrežavanje prema formuli (IV)

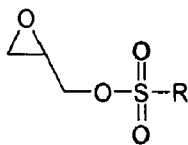


15

ili njegove soli, i pogodnog inicijatorskog radikala barem u prikladnom otapalu.

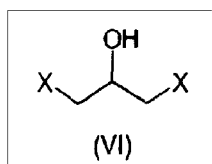
2. Postupak prema zahtjevu 1, **naznačen time** da je sol spoja prema formuli (IV) anorganska ili organska sol, odabrana iz skupine koja se sastoji od halida, fosfata, fosfita, karbonata, bikarbonata, sulfata, bisulfata, hidroksida, nitrata, persulfata, sulfita, sulfida, acetata, askorbata, benzoata, citrata, dihidrogen citrata, hidrogen citrata, oksalata, sukcinata, tartrata, taurokolata, glikokolata i kolata.
3. Postupak prema zahtjevu 2, **naznačen time** da navedena sol je dihidroklorid.
4. Postupak prema zahtjevu 1, **naznačen time** da je omjer sredstva za umrežavanje prema formuli (IV)/alilamin je od oko 5% do oko 50% tež.%, poželjno od oko 10% do oko 30% tež.%, a još poželjnije od oko 20% do oko 30% tež.%.
5. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1-4, **naznačen time** da inicijatorski radikal je azo-spoj ili anorganski ili organski peroksid.
6. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1-5, **naznačen time** da otapalo je mješavina voda/acetonitril.
7. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1-5, **naznačen time** da nadalje sadrži dodavanje u reakcijsku mješavinu barem pogodnog surfaktanta.
8. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1-7, **naznačen time** da nadalje sadrži postupak tretiranja konačnog umreženih polimera poli(alilamina) sa bazom, kao što je NaOH, Na₂CO₃, NaHCO₃, KOH, K₂CO₃, KHCO₃, poželjno NaOH ili Na₂CO₃.
9. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1-8, **naznačen time** da umreženi polimer je Sevelamer.
10. Postupak prema zahtjevu 9, **naznačen time** da barem 90% težinski dobivenih čestica ima veličinu manju od 350 μm, poželjno manju od 300 μm, još poželjnije manju od 260 μm, a još više poželjnije manju od 200 μm.

11. Umreženi polimer ili njegova sol **naznačen time** da je dobiven prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva od 1-10.
12. Umreženi polimer dobiven prema postupku prema zahtjevima 1-10, **naznačen time** da sadržaj kloridnih iona je manji od 0.1%.
- 5 13. Umreženi polimer dobiven prema postupku prema zahtjevima 1-10, **naznačen time** da ima kapacitet vezanja fosfata između 16 i 18 mEq/g.
14. Umreženi polimer ili njegova sol dobiven prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva od 1-10 **naznačen time** da je za uklanjanje fosfata iz subjekta.
15. Karbonatna sol umreženog polimera dobivena prema postupku prema zahtjevima 1-10 **naznačena time** da je za uklanjanje fosfata iz subjekta i/ili liječenje metaboličke acidoze.
- 10 16. Upotreba umreženog polimera ili njegove soli dobivenih prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva od 1-10 **naznačena time** da se koristi kao intermedijer kod sinteze kolesevelama.
17. Upotreba umreženog polimera ili njegove soli dobivenih prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva od 1-10 **naznačena time** da se koristi kao intermedijer za proizvodnju lijeka za uklanjanje žučnih soli iz subjekta.
- 15 18. Farmaceutski pripravak koji sadrži umreženi polimer ili njegovu sol dobivene prema postupku prema bilo kojem od zahtjeva od 1-10 **naznačen time** da ima barem 90% težinski čestica koje imaju veličinu manju od 350 μm , poželjno manju od 300 μm , još poželjnije manju od 260 μm , a još više poželjno manju od 200 μm , po mogućnosti zajedno sa barem jednom farmaceutskom pomoćnom tvari.
19. Spoj ili hidrat, solvat, ili njihova sol **naznačeni time** da imaju formulu (IV).
- 20 20. Postupak za dobivanje spoja prema zahtjevu 19, **naznačen time** da sadrži: reakciju spoja prema formuli (V),



(V)

pri čemu R je metil, p-tolil, naftil;
ili reakciju spoja prema formuli (VI),



(VI)

pri čemu X je klor, brom, jod;
sa alilaminom barem u prikladnom otapalu, pri pogodnoj temperaturi.