



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P20200411 T4

HR P20200411 T4

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

(51) MKP: **C08B 37/08** (2006.01) (46) Datum objave prijave patentnih zahtjeva: 12.06.2020.
(46) Datum objave prijave izmijenjenih patentnih zahtjeva: 25.11.2022.

(21) Broj predmeta: P20200411T (22) Datum podnošenja: 09.11.2018.
(86) Broj međunarodne prijave: PCT/EP2018080767
Datum podnošenja međunarodne prijave: 09.11.2018.
(96) Broj europske prijave patenta: EP 18799773.9
Datum podnošenja europske prijave patenta: 09.11.2018.
(87) Broj međunarodne objave: WO 2019105719
Datum međunarodne objave: 06.06.2019.
(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3510051 A1
Datum objave europske prijave patenta: 17.07.2019.
(97) Broj objave europskog patenta: EP 3510051 B1
Datum objave europskog patenta: 01.01.2020.
(97) Broj objave izmijenjenog europskog patenta: EP 3510051 B2
Datum objave izmijenjenog europskog patenta: 05.10.2022.

(31) Broj prve prijave: 1761323 (32) Datum podnošenja prve prijave: 28.11.2017. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: FR

(73) Nositelj patenta: **Kiomed Pharma, Rue Haute Claire 4, 4040 Herstal, BE**
(72) Izumitelji: **Mickael Chausson, Chemin de Nalonsart 3, 4500 Huy, BE**
Pierre Douette, Avenue Louis Piedboeuf 4, 4053 Embourg, BE
Sandrine Emilia Gautier, rue Bois l'Eveque 132, 4000 Liege, BE
Philippe Vaesen, Voie des Fosses 21, 4672 Saint Remy, BE
Houtai Choumane, Avenue Lois Peidboeuf 5, 4053 Embourg, BE
Guillermo Rocasalbas, Rue Saint Laurent 54, Boite 2.3, 4000 Liege, BE

(74) Zastupnik: **PRODUCTA d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **KARBOKSIALKIL HITOZAN**

HR P20200411 T4

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Karboksialkil hitozan gljivičnog porijekla koji ima jedinice glukoamina, jedinice N-acetil-glukoamina i jedinice glukoamina supstituirane karboksialkilnom skupinom, pri čemu je to karboksialkil hitozan koji ima stupanj supstitucije karboksialkilnom skupinom viši od 50%, izražen kao broj mola supstituenta u odnosu na broj mola ukupnih jedinica.
2. Karboksialkil hitozan prema zahtjevu 1, **naznačen time što** je stupanj supstitucije karboksialkilnom skupinom niži od 200%, izražen kao broj mola supstituenta u odnosu na broj mola ukupnih jedinica.
3. Karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 2, **naznačen time što** se hitozan dobiva iz micelija gljive iz vrste *Ascomycète*, te poželjno *Aspergillus niger*, i/ili gljive *Basidiomycète*, i poželjno *Lentinula edodes* (Shiitake) i/ili *Agaricus bisporus* (šampinjon), pri čemu se hitozan poželjno dobiva iz *Agaricus bisporus*.
4. Karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3, **naznačen time što** karboksialkil hitozan ima stupanj acetilacije od 40% do 80%, izražen kao broj mola jedinica N-acetil-glukoamina u odnosu na broj mola ukupnih jedinica.
5. Karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 4, **naznačen time što** je karboksialkil hitozan ponovo acetiliran.
6. Karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 5, **naznačen time što** je steriliziran.
7. Pripravak **naznačen time što** sadrži najmanje jedan karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6.
8. Pripravak koji se može ubrizgati **naznačen time što** sadrži najmanje jedan karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6.
9. Farmaceutski pripravak **naznačen time što** sadrži najmanje jedan karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6.
10. Pripravak, prema zahtjevu 8 ili 9, **naznačen time što** se koristi kao farmaceutik koji se može ubrizgati, implantirati ili se može instilirati, ili medicinski uređaj koji se može ubrizgati ili implantirati ili se može instilirati.
11. Pripravak prema zahtjevu 10, za upotrebu u postupku za terapijsko tretiranje, na primjer, tretiranje koje obuhvaća instilaciju ili ubrizgavanje pod kožu, intradermalno, okularno, intraokularno, ili intra-artikularno, navedenog pripravka, na primjer za oporavljanje ili ispunjavanje najmanje jednoga tjelesnog tkiva kojem je neophodan oporavak ili ispunjavanje.
12. Pripravak, prema zahtjevu 11, **naznačen time što** je tjelesno tkivo odabrano od tkiva koja pripadaju glasnicama, mišićima, ligamentima, tetivama, hrskavici, spolnim organima, kostima, zglobovima, očima, koži, ili bilo kojoj od njihovih kombinacija, te naročito zglobovima.
13. Pripravak prema zahtjevu 11 ili 12, za upotrebu u postupku za liječenje artroze ili oporavku defekta hrskavice, na primjer ubrizgavanjem u sinovijalnu tekućinu ili poslije miješanjem s krvlju i implantacijom u hrskavicu.
14. Medicinski uređaj, na primjer medicinski implantat, **naznačen time što** obuhvaća ili se sastoji od jednog pripravka prema bilo kojem od zahtjeva 7 do 13.
15. Postupak za pripremu pripravka koji obuhvaća karboksialkil hitozan prema bilo kojem od zahtjeva 7 do 13, **naznačen time što** je to postupak koji obuhvaća:
 - otapanje karboksialkil hitozana prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 8 u vodenoj otopini, poželjno u vodi, po izboru puferiranoj, poželjni pH obuhvaća između 6,2 i 8,5 i poželjno između 6,5 i 7,5;
 - proizvoljno prilagođavanje pH poželjnom pH, obično fiziološkom pH, za namjenu primjene, na primjer dodavanjem sredstva za puferiranje, baze ili kiseline;
 - proizvoljno dodavanje drugih ekscipijenata, kao na primjer redukcijskog šećera, na primjer sorbitola ili manitola;
 - proizvoljno prilagođavanje osmolalnosti pripravka.