



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20191813 T1

HR P20191813 T1

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

(51) MKP:

D21H 13/20 (2006.01)
C08B 37/00 (2006.01)
C08L 5/00 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 27.12.2019.

(21) Broj predmeta: P20191813T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 04.10.2019.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/US2016033249
Datum podnošenja međunarodne prijave: 19.05.2016.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 16727267.3
Datum podnošenja europske prijave patenta: 19.05.2016.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2016196022
Datum međunarodne objave: 08.12.2016.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 3303697 A1
Datum objave europske prijave patenta: 11.04.2018.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 3303697 B1
Datum objave europskog patenta: 31.07.2019.

(31) Broj prve prijave: 201562169086 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 01.06.2015. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta: **E. I. du Pont de Nemours and Company, Chestnut Run Plaza, 974 Center Road, P.O. Box 2915, Wilmington, DE 19805, US**

(72) Izumitelj: **Natnael Behabtu, 150 Christina Landing Drive, Wilmington, DE 19801, US**
Jayme L. Paullin, 203 Morris Road, Exton, PA 19341, US

(74) Zastupnik: **Mikhail R. Levit, 5120 Dorin Hill Court, Glen Allen, VA 23059, US**
ZMP IP d.o.o., 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **FIBRIDI POLI ALFA-1,3-GLUKANA I NJIHOVE UPORABE I POSTUPCI ZA PRIPREMU**
FIBRIDA POLI ALFA-1,3-GLUKANA

HR P20191813 T1

PATENTNI ZAHTEJEVI

1. Fibridi koji sadrže poli alfa-1,3-glukan.
2. Fibridi u skladu s patentnim zahtjevom 1, pri čemu fibridi imaju vlaknasti oblik s prosječnom dužinom između 100 nm i 10 µm i širinom između 10 nm i 200 µm.
3. Postupak za pripremu fibrida koji sadrži taloženje poli alfa-1,3-glukana pod smicanjem u ne-otapalu kako bi se dobila suspenzija koja sadrži fibride.
4. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 3, pri čemu najmanje jedno od (i) viskoznosti suspenzije koja sadrži fibride, (ii) veličine fibrida ili (iii) oblika vlakana kontrolirano je mijenjanjem najmanje jednog parametra postupka, pri čemu je parametar postupka koncentracija aktivne tvari, vrsta miksera, brzina miješanja, pH vrijednost taložene otopine, stopa dodavanja otapala u kojem je otopljen poli alfa-(1,3)-glukan, količina korištenog ne-otapala, trajanje miješanja, stopa neutralizacije i/ili koncentracija neutralizatora.
5. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 3, koji sadrži:
 - (a) otapanje poli alfa-1,3-glukana u otapalu kako bi se dobila otopina poli alfa-1,3-glukana;
 - (b) taloženje fibrida poli alfa-1,3-glukana pod smicanjem kako bi se dobila suspenzija koja sadrži fibride.
6. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 5, pri čemu se suspenzija koja sadrži fibride u skladu s korakom (b) filtrira kako bi se izolirali fibridi.
7. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 6, pri čemu se izolirani fibridi suše.
8. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 5, pri čemu postupak uključuje najmanje jedno od sljedećeg:
 - (a) otapalo može biti vodena bazična otopina; i
 - (b) taložena otopina sadrži najmanje jednu od vodene kiselinske otopine, vodene alkalne otopine i/ili alkohola.
9. Papir koji sadrži:
 - (a) fibride poli alfa-1,3-glukana; i
 - (b) opcionalno, drvenu celulozu.
10. Papir u skladu s patentnim zahtjevom 9, pri čemu je papir u obliku ambalaže ili izolacijskog materijala.
11. Postupak za dobivanje papira fibrida poli alfa-1,3-glukana i, opcionalno, drvene celuloze sadrži:
 - (a) dispergiranje fibrida poli alfa-1,3-glukana u skladu s patentnim zahtjevom 1, opcionalno, s drvnom celulozom u vodenom mediju kako bi se dobila gusta otopina; i
 - (b) dobivanje papira iz guste otopine filtriranjem vodenog medija kako bi se dobio mokri papir i sušenje mokrog papira.
12. Postupak u skladu s patentnim zahtjevom 11, nadalje sadrži:
 - (c) kalendiranje papira.
13. Modifikator viskoznosti koji sadrži fibride poli alfa-1,3-glukana.
14. Emulgator koji sadrži fibride poli alfa-1,3-glukana.
15. Uporaba fibrida poli alfa-1,3-glukana kao modifikatora viskoznosti u osobnoj njezi, hrani ili poboljšanim primjenama za prikupljanje ulja.