PODPIS ZAUFANY
MACIEJ PIOTR
NOWICKI
28.02.2024 08:49:46 [GMT+1]
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Zastrzeżenie patentowe

1. Sposób wytwarzania włókien mikrocelulozy, w którym wykorzystuje się następujące zabiegi: materiał poddaje się rozdrobnieniu, rozdrobniony materiał poddaje się działaniu wodnym roztworem wodorotlenku sodu i miesza się do momentu pęcznienia, mieszaninę ogrzewa się,

znamienny tym, że wykonuje się kolejno następujące etapy:

- materiał w postaci odpadów nieekologicznego białego papieru biurowego o średniej zawartości celulozy Z_1 od 55 do 85 % rozdrabnia się,
- rozdrobniony materiał poddaje się działaniu wodnego roztworu wodorotlenku sodu o stężeniu P_1 od 2 do 4 %, przy stosunku wagowym X_1 od 1:20 do 1:30 i miesza się do momentu pęcznienia,
- mieszaninę ogrzewa się w temperaturze w zakresie T_1 od 60 do 80 °C, w czasie powyżej t_1 0,5 h,
- mieszaninę przesącza się, po czym przepłukuje się wodą destylowaną do momentu uzyskania pH równego od 5 do 6,
- mieszaninę suszy do stałej masy,
- do suchej masy dodaje się wodę uzyskując roztwór w stosunku masowym X_2 od 1:4 do 1:5,
- roztwór z materiałem mieli się młynie kulowym z wykorzystaniem nieniszczących się kul w cyklach, w których temperatura mielonego materiału nie przekracza 50°C, **zaś** między cyklami mielenia stosuje się przerwę w czasie której materiał się ochładza do temperatury nie niższej niż 23 °C i dolewa się wody w ilości od 6,5 % do 25 % masowych,
- cykle mielenia powtarza się do uzyskania włókien mikrocelulozy.

RZECZNIK PATENTOWY
Maciej Nowicki
mgr inż. Maciej Nowicki
Nr wp. 3476