

ben az adszorpció és a rostok reaktivitása függ az amorf tartomány arányától és orientációjától, de döntően a pórusszerkezettől függ, ezen belül is elsősorban a pórusok átmérőjétől, térfogatától és belső felületétől. A modál viszkóznál a legkisebb a pórustérfogat, míg a viszkóz és lyocell szálaké hasonló, így vizes közegben mért duzzadási és adszorpció tulajdonságaik is közel állnak egymáshoz.

A pórusok szerkezetével és méretével foglalkozó másik kutatócsoport tagjai nedves, azaz soha meg nem száradt (never – dry), a természetben megszáradt és újranedvesített (on rewetting) lyocell pórusszerkezetének röntgendiffrakciós vizsgálatával megállapították, hogy nedves állapotban a szálak két fázisúak – víz és kristályos cellulóz – míg a száraz mintákban három fázis – levegő, kristályos-és nem kristályos szerkezetű cellulóz – található [4]. A nedves szálak hosszú, jól orientált, vízzel töltött pórusai átmérőjüket tekintve közepes méretűek. Keresztmetszetben a víztartalmú részek nagyobbak a cellulózzrészeknél. Szárítás után a kisebb pórusok néhány nagyobb üreggé olvadnak össze mellyel a kristályos rész rendezettsége csökken és az újranedvesítés során a pórusokon kívül ezekbe a tartományokba is behatol a víz. Ezek a részek így megduzzadnak és rövidebb, kevésbé orientált pórusok alakulnak ki kisebb keresztmetszettel. Mivel a nedvességtartalom kisebb, a vízzel telt részek keresztmetszeti mérete a cellulózával összemérhetővé válik.

Irodalomjegyzék

- [1.] *Woodings, C.R.*: The development of advanced cellulosic fibres, Int. J. Macromol. 1995. Vol. 17. No. 6. p 305-309
- [2.] *Turbak, A.F.*: A Critical Review of Cellulose Solvent Systems, ACS Symposium Series 58. American Chemical Society, 1977.
- [3.] *Turbak, A.F.*: Proceedings of the 1983 International Dissolving and Speciality Pulp Conference, 1983. p 105.
- [4.] *Cuculo, J.A. – Hudson, S. M.*: US Patent 4 367 191, Research Corporation ,1983.
- [5.] *Jonhson, D.C. – Nicholson, M.D.*: US Patent 4 097 666, Institute of Paper Chemistry, 1978.
- [6.] *Graenacher, C – Sallmann, R.*: US Patent 2 179 181, Society of Chemical Industry in Basle, 1939.
- [7.] *Franks, N.E. – Varga, J.K.*: US Patent 4 196 282, Akzona inc, 1980.
- [8.] *Chanzy, H. – Peguy, A, Chaunis, S. – Manzie, P.*: J. Polym.Sci. Polym. Phys. Educ. 1980. 18. p 1137-1144.
- [9.] *Rosenau, T. – Potthast, A. – Sixta, H. – Kosma, P.*: The chemistry of side reactions and byproduct formation in he system NMMO / cellulose process, <http://193.225.13.151>. 2003. 03. 25.

folytatjuk

Szigetelés újságpapírból

Hő- és hangszigetelő, valamint 105 C°-ig alkalmazható lángálló építési anyag állítható elő használt újságpapírból, hab vagy vattaszerrű formában.

Ilyen termék licenc alapján a Cseh Köztársaságban előállított Climatizer Plus. Előállításának során a foszlatott újságot bóraxszal kezelik, ami a tűz towaterjedését fékezi és lassítja az égést.

Különlegessége, hogy teljesen kész szerkezetbe is bejuttatható. Pl. gipszkarton ese-

tében a kész burkolaton vágott 8 cm átmérőjű lyukon befújható a hőszigetelő anyag. A lazán befújt anyag elsősorban a hőszigetelést szolgálja, a tömörebbre fújtt anyag a hangszigetelést.

Forrás: Népszabadság melléklete: Építkezők magazinja 2007. ápr. 11. 12.old.

P. É.