

Struktura i dinamika natrijeve soli hialuronske kiseline

Tomislav Vuletić¹, Sanja Dolanski Babić², Zrinka Gregurić¹,
Tomislav Ivek¹, Danijel Grgičin³, Silvia Tomić¹, Rudi
Podgornik⁴

¹*Institut za fiziku, Zagreb, Hrvatska*

²*Institut za fiziku i Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu,
Zagreb, Hrvatska*

³*Institut za fiziku i Prirodoslovno-matematički fakultet,
Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska*

⁴*Faculty of Mathematics and Physics, University of Ljubljana,
Slovenia*

Mjerali smo dinamiku vodenih otopina natrijeve soli hialuronske kiseline (Na-HA) u ovisnosti o koncentraciji Na-HA i koncentraciji dodane soli. Tehnikom dielektrične spektroskopije su detektirana dva relaksacijska moda u frekventnom području između 100 Hz i 100 MHz koji odgovaraju difuznom kretanju protuiona duž prostornih skala koje određuju strukturu otopine i strukturu pojedinog lanca [1]. Zakoni potencije koje te skale slijede približno odgovaraju zakonima predviđenim teorijom za jako fleksibilne polimere bez Manningove kondenzacije čija je dužina tvrdokornosti manja od korelacijske dužine otopine [2,3]

[1] Z.Gregurić, diplomski rad PMF, Sveučilište u Zagrebu (neobjavljeno, 2008).

[2] A.V.Dobrynin, R.H.Colby and M.Rubinstein, *Macromolecules* 28, 1859 (1995).

[3] T.Odijk, *Macromolecules* 12, 688 (1979).