

ABSTRAKT

Předložená práce zkoumá chování tří polyelektrolytů odvozených od společného prekurzoru, polyisoprenu: poly((sulfamát-karboxylát)isopren), poly((amino-karboxylát)isopren) a poly – ((trimethylamonium-karboxylát)isopren) s různými molárními hmotnostmi – 7,5; 38 a 75,5 kDa. Tyto polyelektrolyty jsou zkoumány ve zředěných vodných roztocích při konstantní iontové síle v celém rozsahu pH, aby byly prozkoumány různé ionizační stavy. Charakterizační techniky zahrnují dynamický a statický rozptyl světla (DLS a SLS), malouhlový rozptyl rentgenového záření (SAXS) a měření zeta potenciálu. Molekulová hmotnost ovlivňuje velikosti vytvořených asociátů. Krátké polyelektrolyty tvoří větší částice kvůli nedostatku možností stabilizace. Dlouhé polyelektrolyty tvoří menší částice z důvodu možné konformační stabilizace. Očekávané účinky pH na velikost částic nebyly potvrzeny.