

## SOUHRN

Práce byla zaměřena na detailní studium vlivů procesu přípravy na parametry velikosti a povrchového náboje nanočástic z alifatických polyesterů. Modelovým nosičem byl kopolymer kyseliny glykolové s kyselinou DL-mléčnou s lineární konstitucí řetězce a terpolymer tripentaerytritolu s kyselinou glykolovou a s kyselinou DL-mléčnou s větvenou molekulou. Nanočástice byly připraveny emulzní metodou za rozdělování a odpařování rozpouštědla. Jako rozpouštědlo polyesteru se osvědčil ethylmethylketon a ethylacetát, nanočástice připravené z dichlormethanových a ethylformiátových roztoků měly nejhorší parametry. Nanočástice připravené z methylformiátových a methylacetátových roztoků byly velmi polydisperzní, vznikaly současnou dispergací mícháním a spontánním turbulentním tokem rozpouštědla do vnější vodné fáze. Byly vyzkoušeny extrémně nízké koncentrace emulgátorů v rozmezí od 0,025% do 0,20%. Jako emulgátor se osvědčily laurethsíran sodný a laurylhydroxysultain víc než laurylsíran sodný. Změna pH do kyselé a alkalické oblasti neměla významný vliv na charakteristiky vzorků. Nanočástice vznikaly velmi rychle, za 20 až 60 sekund byly stabilizované z hlediska velikosti i povrchového náboje. Velikost a povrchový náboj byly sledovány 30 minut až 72 hodin po dispergaci. Bylo prokázáno, že změny velikosti odrážejí proces solidifikace, bobtnání, eroze, případně flokulace.