

Souhrn

Téma práce je zaměřeno na přípravu nanočástic emulzní rozdělovací a odpařovací metodou. Cílem bylo získat co nejmenší nanočástice s co největším povrchovým nábojem měřitelným jako zeta potenciál. V teoretické části je pojednáno o biodegradabilních nosičích, vlastnostech nanočástic a jejich charakteristikách, metodách jejich přípravy, metodách hodnocení postupů přípravy a perspektivách využití nanočástic v terapii. Těžiště práce je v experimentu. Nanočástice byly připraveny z polyesterů a polyesteramidů rozpuštěných v různých biokompatibilních rozpouštědlech. Byly vyzkoušeny různé koncentrace těchto nosičů, které byly dispergovány ve vodné vnější fázi obsahující různé emulgátory a elektrolyt při různém režimu míchání. Bylo prokázáno, že velikost nanočástic je možno regulovat jednak způsobem míchání, jednak složením vnitřní a vnější fáze emulzní soustavy. Při uchovávání nanočástic ve vodném disperzním prostředí byly nanočástice dostatečně agregátně stabilní po dobu několika dní.