

# Abstrakt

V teoretické části práce je pojednáno o různých typech nanočástic, jako jsou polymerní částice, liposomy, micely a pevné lipidové částice (SLN). Jsou prezentovány informace o nejčastěji používaných metodách laboratorní přípravy polymerních nanočástic, jako je dispergace roztoků polymerů intenzivním mícháním, koacervace roztoků polymerů, polymerace v disperzích a využití metod dispergace roztoků polymerů v nadkritických rozpouštědlech. V další části je stručná informace o metodách hodnocení základních vlastností nanočásticových systémů. Jsou shrnuty základní informace o granulometrii částic, jejich zeta potenciálu, enkapsulační účinnosti léčivých látek, a o tvarovém faktoru. Těžiště práce je v experimentu, jehož hlavním cílem byla minimalizace velikosti částic získaných emulgací roztoků biodegradabilních polyesterů alifatických  $\alpha$ -hydroxykyselin. Hlavním procesním opatřením byla volba vhodného rozpouštědla polymerů a hledání nejúčinnějšího emulgátoru při dispergaci roztoků polymerů. Bylo nalezeno několik kombinací proměnných parametrů procesu přípravy, které vedly k nanočásticím s intenzivním průměrem menším než 100 nm.