

## ÚVOD

Od 90. let minulého století [1], kdy se objevily první zmínky o novém typu stacionární fáze pro HPLC, o monolitech, se staly objektem zájmu mnoha vědeckých skupin [2-4]. Jejich nespornou výhodou oproti klasickým náplňovým kolonám je jejich stabilita při pH v rozmezí 2 – 12, při kterém není možné klasické kolony používat. Dalšími výhodami je pak jejich snadná a levná příprava a nepřítomnost frit na koncích separačního media, jelikož monolit je kovalentně vázán na vnitřní stěnu kapiláry [5]. Jejich nevýhodou ovšem zatím zůstává horší opakovatelnost přípravy stacionární fáze, než je tomu u klasických kolon. Tato disertační práce se zabývá monolity na bázi organických polymerů, a to zejména methakrylátové monolity. Tyto monolity byly poprvé představeny Petersem a kol. [6], od té doby bylo vyrobeno mnoho monolitických fází s rozdílnými separačními vlastnostmi [7-10]. Methakrylátové monolity jsou vhodné pro separaci jak nízkomolekulárních látek [7], tak pro separaci vysokomolekulárních látek jako jsou proteiny, oligonukleotidy, peptidy či sacharidy [10-12].