

Abstrakt

V této diplomové práci je představena předběžná studie využití EKC-PF (s cyklodextrinem, jako chirálním selektorem) pro separaci chirálních pesticidů. Úvodem jsou prezentovány teoretické informace týkající se přístrojového vybavení, teorie elektroforézy jakož i různých elektroforetických technik. Dále je zmíněna problematika chirálních separací pomocí CE, využití cyklodextrinů jako chirálních selektorů v CE a možnosti techniky částečného plnění kapiláry. Nakonec jsou definovány chirální pesticidy a uvedeny informace o separaci jejich enantiomerů. Experimentální část se zabývá hodnocením separace enantiomerů některých pesticidů (trichlorphon, cyprokonazol, hexakonazol, imazalil, myklobutanil, penkonazol, tebukonazol, propikonazol, a benalaxyl) pomocí CM- β -CD, jako chirálního selektoru. Nejprve byla provedena univariátní optimalizace separačních podmínek (doba nástřiku CM- β -CD, napětí, teplota, pH, povaha a koncentrace elektrolytu) u benalaxylu. Dále byl realizován screening efektu nástřikového času CM- β -CD na rozlišení a migrační časy u ostatních pesticidů se záměrem zjistit potenciál tohoto CD jako chirálního selektoru pro enantioselektivní separaci tohoto typu analytů.