

# Abstrakt

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Farmaceutické technologie

Školitel: PharmDr. Ondřej Holas, Ph.D.

Posluchač: Michaela Šitnerová

Název diplomové práce: Imobilizace proteinových makromolekul na polymerní nosiče

Enzymy jsou pro své vlastnosti unikátními biokatalyzátory. Jsou vysoce specifické, selektivní a funkční i při mírných reakčních podmínkách. Ke zvýšení jejich operační stability, aktivity a možnosti opětovného užití je využívána metoda imobilizace. Tento proces umožňuje široké uplatnění enzymů v průmyslu. Například v oblasti potravinářství, zemědělství, analytické chemie, chemické syntézy či ve farmaceutickém průmyslu. Cílem mé práce byla imobilizace enzymu acetylcholinesterasy (AChE) na pelety z mikrokrystalické celulosy (MCC). Využívána byla metoda prosté sorpce, imobilizace pomocí glutaraldehydu a oxidace MCC pomocí TEMPO. K měření aktivity AChE sloužila dobře známá Ellmanova metoda. Absorbance roztoku s imobilizovanou AChE byla měřena spektrofotometricky při vlnové délce 412 nm.