

Základní pojmy o enzymech

Enzymová aktivita - definice, jednotky, měření

Metody měření aktivity enzymů - optické

Metody měření aktivity enzymů - ne-optické

Příklady stanovení nejdůležitějších enzymů (peroxidasa, alk. fosfatasa, ...)

Isolace enzymů a purifikační postupy, chromatografie

Studium struktury enzymů

Mechanismy enzymové katalýsy. Základní principy, typické příklady

Mechanismy enzymové katalýsy - acidobazická katalýsa

Kinetika reakce enzymu se substrátem, parametry v_{\max} (v_{lim}) a K_m a metody jejich stanovení

Vícesubstrátové reakce, klasifikace, mechanismy

Vícesubstrátové reakce - rozlišení mechanismů - metodika

Vliv faktorů prostředí (pH, teplota, iontová síla a viskozita) na rychlost enzymové reakce

Kooperativní jevy při působení enzymů

Bioanalytické použití enzymů

Enzymová stanovení v klinické oblasti

Enzymové biosensory, příklady použití

Imobilizace enzymů

Enzymové reaktory

Enzymy v imunochemických technikách, ELISA

Enzymové značky a metody přípravy enzymových konjugátů

Průmyslové použití enzymů