

FTB 47 (3) 331-335.

(FTB-2159)

## **Karakterizacija glukoza-oksidade iz *Penicillium notatum***

### **Sažetak**

U radu je izolirana glukoza-oksidaža iz filtrata kulture *Penicillium notatum*. Enzim je zatim pročišćen taloženjem amonijevim sulfatom, ionsko-izmjenjivačkom kromatografijom na dietilaminoetil (DEAE) celulozi i filtracijom na Sephadex gelu. Dobiven je prinos od 25 % enzima, pročišćenog 16,47 puta. Utvrđene su ove vrijednosti: optimalna pH-vrijednost za aktivnost enzima od 5,4, optimalna temperatura od 45 °C,  $K_m=10,5$  mM i  $v_{max}=456$  U/mg. Provedena je detaljna kinetička studija temperaturene inaktivacije enzima. Povećanjem temperature smanjila se entalpija ( $\Delta H^*$ ) i entropija aktivacije enzima ( $\Delta S^*$ ), a povećala slobodna energija ( $\Delta G^*$ ) potrebna za denaturaciju proteina, kao i termostabilnost enzima. U radu se također raspravlja o mogućim uzrocima inaktivacije glukoza-oksidaža pri višim temperaturama.

*Ključne riječi:* *Penicillium notatum*, glukoza-oksidaža, termostabilnost, pročišćavanje enzima