

Abstrakt

Kvasinka *Candida tropicalis* je mikroorganismus vykazující vysokou toleranci vůči fenolu a silnou schopnost jej degradovat. Tato kvasinka je schopná využít fenol jako zdroj uhlíku a energie, aniž by produkovala sekundární polutant. Z kvasinky *C. tropicalis* byla izolována katechol-1,2-dioxygenasa. K purifikaci bylo využito chromatografie na DEAE Sepharose a gelové permeační chromatografie na Sephadexu G-100. Uvedeným postupem byl získán homogenní enzym. Enzymová aktivita byla sledována pomocí HPLC (úbytek katecholu a nárůst *cis,cis*-mukonátu). Na základě měření aktivity při různých teplotách bylo určeno teplotní optimum, jeho hodnota je 30°C. Kinetické charakteristiky byly studovány při různém pH. Hodnota K_m a V_{max} byla 0,52 mM a 17,2 nM/min pro úbytek katecholu a 0,34 mM a 12,6 nM/min pro nárůst *cis,cis*-mukonové kyseliny při optimálním pH reakce, pH 7,6.