

研究报告

白腐菌糙皮侧尔漆酶性质及其对蒽醌染料脱色性能的研究

侯红漫^{1,2}, 周集体¹, 王竟¹, 杜翠红¹, 严滨¹

1. 大连理工大学, 环境科学与工程学院, 辽宁, 大连, 116011;
2. 大连轻工业学院, 生物与食品工程学院, 辽宁, 大连, 116034

收稿日期 2003-4-3 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 白腐菌糙皮侧尔(*Pleurotus ostreatus* strain 3.42)分泌胞外漆酶,但未发现分泌木质素过氧化物酶(LiP)和锰过氧化物酶(MnP)。每升反应液以0.5mmol 2,2'-连氮-二(3-乙基苯并噻唑-6-磺酸)(ABTS)和0.1mmol的Cu²⁺为诱导剂可明显提高漆酶酶活,酶活分别可达1000和800U/mL。与其它真菌漆酶相比,该酶最适反应pH值为3.5,在pH值4.0~6.0之间酶活性稳定;最适反应温度为65℃,在醋酸缓冲液(pH值5.0)中,反应温度低于50℃时,漆酶非常稳定;该酶对对-甲氧基酚的氧化速度要快于邻-甲氧基酚。叠氮化钠对该漆酶有强烈的抑制作用。蒽醌染料活性艳蓝KN-R(RBBR)可被该漆酶(30U/mL)直接脱色,12h脱色率为70%;添加小分子的介体物质ABTS(5μmol/L),可使染料完全脱色。

关键词 [真菌漆酶](#) [酶特性](#) [染料脱色](#)

分类号 [Q554](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 侯红漫^{1,2}; 周集体¹; 王竟¹; 杜翠红¹; 严滨¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(731KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“真菌漆酶”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [侯红漫](#)
- [周集体](#)
- [王竟](#)
- [杜翠红](#)
- [严滨](#)