

染整与化学品

新型碱性果胶酶用于棉针织物精练的工艺优化

吴辉<sup>1,2</sup>, 钱国坻<sup>2</sup>, 华兆哲<sup>1,2</sup>, 阎贺静<sup>1,2</sup>, 张朝晖<sup>3</sup>, 堵国成<sup>1,2</sup>, 陈坚<sup>1,2</sup>

1. 江南大学工业生物技术教育部重点实验室 江苏无锡214122; 2. 江南大学生物工程学院 江苏无锡214122; 3. 浙江工业大学生物与环境工程学院 浙江杭州310014

收稿日期 2007-6-21 修回日期 2007-11-8 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 针对芽孢杆菌Bacillus sp. WSHB04-02所产碱性果胶酶在棉织物精练中存在的问题, 研究该碱性果胶酶应用于棉针织物精练的工艺条件, 并进行优化。利用单因素法考察pH值、温度、酶用量和处理时间4个因素对酶精练效果的影响, 得出该碱性果胶酶用于棉针织物精练的最优工艺条件为: 酶活浓度960 U/L (1.2 mL/L), pH值7.0, 温度60°C, 处理时间40 min。对利用优化工艺处理的棉针织物的织物失重率、毛效、果胶去除率进行测定, 与国外公司的相关产品以及传统碱精练工艺的使用效果做了比较。结果表明, 新型碱性果胶酶具有中性、耐热性较好、成本较低和环境污染少的优点。

**关键词** [碱性果胶酶](#) [生物精练](#) [棉针织物](#) [工艺优化](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 吴辉<sup>1,2</sup>; 钱国坻<sup>2</sup>; 华兆哲<sup>1,2</sup>; 阎贺静<sup>1,2</sup>; 张朝晖<sup>3</sup>; 堵国成<sup>1,2</sup>; 陈坚<sup>1,2</sup>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(1011KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“碱性果胶酶”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [吴辉](#)

· [钱国坻](#)

· [华兆哲](#)

· [阎贺静](#)

· [张朝晖](#)

· [堵国成](#)

· [陈坚](#)