

研究报告

竹浆GIF仿酶漂白木质素降解产物气相色谱-质谱解析

贾艳迪¹, 周学飞^{1,2}, 朱正良¹

1. 昆明理工大学 云南省高校制浆造纸工程研究中心, 云南, 昆明, 650224;
2. 华南理工大学 制浆造纸工程国家重点实验室, 广东, 广州, 510641

收稿日期 2007-11-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 利用气相色谱-质谱联用(GC-MS)方法对GIF仿酶漂白中的木质素降解产物进行了分析,进一步探讨这种仿酶系统对木质素的降解机制.结果显示GIF仿酶处理使竹浆残余木质素进一步氧化降解,降解的主要方式有脱甲基作用、醌型结构的产生和开环、烷基-芳基醚键的开裂、侧链碳-碳连接的氧化断裂等.GC-MS检测所得的降解产物中,含羰基的化合物较多,这是GIF仿酶系统催化氧化的结果.一些醌式结构、共轭羰基和酚类的脱除,也使纸浆因发色基团减少而白度提高.此外,检测出一些糖类降解产物,说明GIF仿酶系统对纸浆碳水化合物有一定的降解作用.

关键词 [竹浆](#) [GIF](#) [仿酶漂白](#) [木质素降解产物](#) [气相色谱-质谱](#)

分类号 [TQ351.377](#)

DOI:

通讯作者:

周学飞,江苏海门人,教授,博士,研究方向:清洁制浆化学;E-mail: lgdx602@tom.com。 lgdx602@tom.com

作者个人主页: 贾艳迪¹; 周学飞^{1,2}; 朱正良¹

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1116KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“竹浆”的相](#)

▶ 本文作者相关文章

• [贾艳迪](#)

• [周学飞](#)

• [朱正良](#)