

研究报告

毛白杨木材乙二醇醇解过程中木质素结构的FT-IR、<sup>1</sup>H NMR分析

樊永明<sup>1</sup>, 徐艾青<sup>1</sup>, 沈艳尼<sup>1</sup>, 李明飞<sup>1</sup>, 谢益民<sup>2</sup>, 张志毅<sup>3</sup>

1. 北京林业大学, 材料科学与技术学院, 北京, 100083;
2. 山东省纸浆造纸工程重点实验室, 山东, 济南, 250100;
3. 北京林业大学, 毛白杨研究所, 北京, 100083

收稿日期 2007-3-23 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 为探讨木材乙二醇醇解过程中木质素结构的变化机理,以毛白杨磨木木质素(MWL)为研究对象,采用红外光谱和核磁共振等手段对醇解前后的木质素结构变化进行了分析.发现毛白杨木质素属于典型的愈创木基-紫丁香基型(GS型)木质素,G/S比值为1.37.醇解过程中木质素单元间 $\beta$ -O-4连接键大量断开,共轭羰基减少,甲基芳基醚键部分断开,产物中发现了大量新的酚羟基结构.醇解产生的低分子组分有芳香醚类、脂肪醚类、酚类、芳香酸类、不饱和酮类等物质.木质素大分子断裂的同时也有缩合反应发生.

关键词 [乙二醇](#) [醇解](#) [磨木木质素](#) [毛白杨](#)

分类号 [TQ351.013](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 樊永明<sup>1</sup>; 徐艾青<sup>1</sup>; 沈艳尼<sup>1</sup>; 李明飞<sup>1</sup>; 谢益民<sup>2</sup>; 张志毅<sup>3</sup>

扩展功能
本文信息
▶ <a href="#">Supporting info</a>
▶ <a href="#">PDF(1088KB)</a>
▶ <a href="#">[HTML全文](OKB)</a>
▶ <a href="#">参考文献[PDF]</a>
▶ <a href="#">参考文献</a>
服务与反馈
▶ <a href="#">把本文推荐给朋友</a>
▶ <a href="#">加入我的书架</a>
▶ <a href="#">加入引用管理器</a>
▶ <a href="#">引用本文</a>
▶ <a href="#">Email Alert</a>
相关信息
▶ <a href="#">本刊中 包含“乙二醇”的章</a>
▶ 本文作者相关文章
• <a href="#">樊永明</a>
• <a href="#">徐艾青</a>
• <a href="#">沈艳尼</a>
• <a href="#">李明飞</a>
• <a href="#">谢益民</a>
• <a href="#">张志毅</a>