

研究报告

木质素模型化合物与松柏醇- $\beta$ -D-葡萄糖苷- $[\alpha$ - $^{13}\text{C}]$ 的聚合反应的研究

赵芳<sup>1,2</sup>, 谢益民<sup>1</sup>, 王松<sup>1,3</sup>, 王鹏<sup>4</sup>

1. 山东轻工业学院造纸科学与技术省部共建教育部重点实验室, 山东 济南 250353;
2. 山东省造纸工业研究设计院, 山东 济南 250100;
3. 山东博汇纸业股份有限公司, 山东 淄博 256405;
4. 莆田市产品质量监督检验所, 福建 莆田 351100

收稿日期 2008-1-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 为了探讨造纸废水中残余木质素与木质素前驱物之间的聚合反应机理,研究了 $\beta$ -O-4型木质素模型化合物与木质素前驱物松柏醇- $\beta$ -D-葡萄糖苷- $[\alpha$ - $^{13}\text{C}]$ 的聚合反应方法及其反应机理。采用红外光谱、 $^{13}\text{C}$ NMR波谱分析聚合产物的特性及结构,并用偏光显微镜对产物进行了观察;采用凝胶渗透色谱法(GPC)测定了产物的数均相对分子质量( $M_n$ )。研究表明:在漆酶的催化作用下木质素前驱物松柏醇- $\beta$ -D-葡萄糖苷与木质素模型物能很完全的发生聚合,产物中不存在起始物的晶体, $M_n$ 也大大的增加了。松柏醇- $\beta$ -D-葡萄糖苷能与木质素模型物聚合,为进一步研究木质素前驱物松柏醇葡萄糖苷用于废水处理的研究奠定了基础。

**关键词** [木质素](#) [松柏醇- \$\beta\$ -D-葡萄糖苷](#) [木质素模型化合物](#) [聚合反应](#)

**分类号** [TQ351.013](#)

**DOI:**

通讯作者:

谢益民,教授,博士生导师,主要从事植物纤维资源化学和制浆化学研究; E-mail: ppymxie@sdili.eud.cn。 [ppymxie@sdili.eud.cn](mailto:ppymxie@sdili.eud.cn)

作者个人主页: 赵芳<sup>1,2</sup>; 谢益民<sup>1</sup>; 王松<sup>1,3</sup>; 王鹏<sup>4</sup>

| 扩展功能                              |
|-----------------------------------|
| 本文信息                              |
| ▶ <a href="#">Supporting info</a> |
| ▶ <a href="#">PDF(1524KB)</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“木质素”的章</a>   |
| ▶ 本文作者相关文章                        |
| • <a href="#">赵芳</a>              |
| • <a href="#">谢益民</a>             |
| • <a href="#">王松</a>              |
| • <a href="#">王鹏</a>              |