

1 研究报告

半乳糖醛酸-木质素复合体结构的研究

孙雪¹, 谢益民¹, 杨海涛¹, 姚兰¹, 石超群¹, 杨五峰²

1. 湖北工业大学 化学与环境工程学院, 湖北 武汉 430068;
2. 轻工业杭州机电设计研究院, 浙江 杭州 310004

收稿日期 2011-10-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以果胶前驱物 α -D-半乳糖醛酸和木质素前驱物松柏醇- β -D-葡萄糖苷为起始物,在复合酶(β -葡萄糖苷酶、葡萄糖氧化酶、漆酶和辣根过氧化物酶)的协同作用下,合成出半乳糖醛酸-DHP复合体(GDHPC)。通过FT-IR及¹³C NMR 测试,发现产物中DHP的主要结构单元为 β -O-4、 β - β 、 β -5和 β -1结构。另外,还含有较多的松柏醇/醛和少量的香草醛结构,以及Ar-C₆H₂-和醚化5-5'结构。产物GDHPC中,木质素结构单元主要通过 α 碳与 α -D-半乳糖醛酸以酯键、缩醛键和苯甲醚键的方式结合。

关键词 [\$\alpha\$ -D-半乳糖醛酸](#) [木质素脱氢聚合物](#) [果胶-木质素复合体](#) [酯键连接](#)

分类号 [TQ351](#) [TS711](#)

DOI:

通讯作者:

谢益民,教授,研究领域为木质素化学与制浆造纸技术;E-

mail:ppymxie@scut.edu.cn。 ppymxie@scut.edu.cn

作者个人主页:孙雪¹; 谢益民¹; 杨海涛¹; 姚兰¹; 石超群¹; 杨五峰²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (1422KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“ \$\alpha\$ -D-半乳糖醛酸” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [孙雪](#)
- [谢益民](#)
- [杨海涛](#)
- [姚兰](#)
- [石超群](#)
- [杨五峰](#)