

木质素脱氢聚合物生物合成的探讨

杨海涛, 谢益民

山东轻工业学院 制浆造纸工程省级重点学科, 山东, 济南, 250100

收稿日期 2006-12-20 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 模拟自然条件,以松柏醇葡萄糖苷为原料,在 β -葡萄糖苷酶、葡萄糖氧化酶及过氧化物酶存在下,分别用混合法和滴加法,来合成木质素脱氢聚合物(DHP).通过凝胶渗透色谱(GPC)、FT-IR、 ^{13}C NMR与 ^1H NMR分析,发现混合法所得DHP中 β -结构含量略高,而滴加法所得DHP中 β -O-4结构含量较高.从GPC分析可以得到,混合法DHP的相对分子质量(Mr)低于滴加法DHP的Mr.从而,说明滴加的方法优于直接混合的方法.证实了 β -O-4, β - β , β - β -1为DHP中的主要结构单元,此外还含有大量的松柏醇结构、少量香草醛及带有亚甲基结构的苯丙烷结构和以醚键与木质素相结合的少量碳水化合物.

关键词 [松柏醇葡萄糖苷](#) [木质素脱氢聚合物](#) [混合法](#) [滴加法](#)

分类号 [TQ31](#) [TS711](#)

DOI:

通讯作者:

谢益民,博士生导师,主要从事木质素化学与制浆造纸技术研究;E-mail: ppymxie@sdili.edu.cn。 ppymxie@sdili.edu.cn

作者个人主页: 杨海涛; 谢益民

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (953KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“松柏醇葡萄糖苷”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [杨海涛](#)
- [谢益民](#)