

1 研究报告

超低酸性环境中Ru/C催化纤维二糖一步法制备山梨醇的研究

李计彪, 武书彬, 张军

华南理工大学制浆造纸国家重点实验室, 广东 广州 510640

收稿日期 2011-11-25 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以Ru/C为催化剂,在超低酸环境和氢气气氛下,将纤维二糖一步转化制备山梨醇。考察了反应温度、反应时间以及催化剂用量对山梨醇产率的影响。实验结果表明,在0.05% H_3PO_4 环境,Ru/C催化剂用量15%,转速为600r/min,反应温度为458K以及3MPa氢气条件下反应1h,产物山梨醇的产率最高,可达到87.1%。同时,催化剂重复利用研究表明Ru/C是一种较理想的氢化反应催化剂,可重复利用且催化效率较高。

关键词 [Ru/C](#) [超低酸](#) [纤维二糖](#) [山梨醇](#)

分类号 [TQ35](#)

DOI:

通讯作者:

武书彬,教授,博士生导师,从事植物纤维类生物质化学结构、植物纤维类生物质转化为清洁能源和化工原料等方面的研究;E-mail: shubinwu@scut.edu.cn。 shubinwu@scut.edu.cn
作者个人主页: 李计彪; 武书彬; 张军

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (955KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“Ru/C”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [李计彪](#)
- [武书彬](#)
- [张军](#)