

研究报告

诺卜醇脱水合成诺卜二烯反应的研究

隋管华, 赵振东, 李冬梅, 毕良武, 王婧, 陈玉湘

中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室; 江苏省生物质能源与材料重点实验室, 江苏 南京 210042

收稿日期 2010-4-5 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了诺卜醇在负载硫酸铜硅胶脱水剂催化作用下脱水制备诺卜二烯的反应, 考察和优化了自制脱水剂配方、用量、反应时间及带水剂用量等影响脱水反应的主要因素。优化的脱水反应条件为: 硫酸铜与诺卜醇的物质的量之比为1:4, 催化剂中硅胶与硫酸铜的质量比为4:1, 反应时间4h, 甲苯作为溶剂兼带水剂(用量为诺卜醇质量的14倍)。优化条件下诺卜二烯收率为83.0%, GC含量为91.0%。经过FT-IR、GC-MS和¹H NMR等分析鉴定了诺卜二烯的化学结构, 初步探讨了反应机理。

关键词 [诺卜二烯](#) [诺卜醇](#) [硫酸铜](#) [硅胶负载硫酸铜](#)

分类号 [TQ351](#)

DOI:

通讯作者:

赵振东, 研究员, 博士, 博士生导师, 主要从事萜类天然产物化学利用等方面的工作; E-mail: zdzhao@189.cn, zdzhao@189.cn

作者个人主页: 隋管华<[科技基础性工作专项项目\(2007FY230200\)](#)>, 赵振东<[国家自然科学基金资助项目\(30972319\)](#)>, 李冬梅<["十一五"国家科技支撑计划资助\(2006BAD18B0504\)](#)>

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(795KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“诺卜二烯”文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [隋管华](#)
- [赵振东](#)
- [李冬梅](#)
- [毕良武](#)
- [王婧](#)
- [陈玉湘](#)