

研究报告

工业脂肪酸和松香Diels-Alder反应合成复合二聚酸

杨小华^{1,2}, 夏建陵^{1,2}, 黄坤¹, 张燕¹

1. 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;
2. 中国林业科学研究院 林业新技术研究所, 北京 100091

收稿日期 2010-3-9 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以工业脂肪酸和松香为原料,经Diels-Alder反应合成一种复合二聚酸。采用凝胶色谱法测定了产物的单体、二聚体和三聚体的含量,探讨了不同反应条件对产物组成和性质的影响。结果表明:采用自制的催化剂体系,催化剂用量(以体系质量计)1%,松香质量分数5%,反应时间5h,反应温度240℃,反应压力0.5MPa的条件下,产物中二聚体达到51.03%,加成产物40℃的黏度为320mPa·s、酸值为193.9mg/g。用¹H NMR对产物进行了表征,表明发生了Diels-Alder加成反应。

关键词 [松香](#) [工业脂肪酸](#) [Diels-Alder反应](#) [二聚酸](#)

分类号 [TQ351](#)

DOI:

通讯作者:

夏建陵,研究员,从事生物质和环氧固化剂的研究与开发;E-mail: xiajianling@126.com。 xiajianling@126.com

作者个人主页: 杨小华^{1,2}; 夏建陵^{1,2}; 黄坤¹; 张燕¹

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(659KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“松香”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [杨小华](#)
 - [夏建陵](#)
 - [黄坤](#)
 - [张燕](#)