

研究报告

离子液体 $[\text{HSO}_3-(\text{CH}_2)_4\text{-mim}][\text{HSO}_4]$ 催化合成松香甘油酯的研究

肖舜通¹, 艾娇艳¹, 徐社阳², 范德明², 曾广建²

1. 广东工业大学 材料与能源学院, 广东 广州 510006;
2. 广东科茂林产化工股份有限公司, 广东 肇庆 526238

收稿日期 2010-7-13 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 合成了1-磺酸丁基-3-甲基咪唑硫酸氢盐离子液体($[\text{HSO}_3-(\text{CH}_2)_4\text{-mim}]$),并以其为催化剂,催化松香和甘油酯化合成了松香甘油酯,用红外及核磁共振对产品进行了表征。详细探讨了各因素对酯化反应的影响,确定最佳反应条件为:醇酸比($n_{\text{OH}}:n_{\text{COOH}}$)为1.1:1,反应温度260℃,反应时间7h,离子液体用量0.03%(占原料松香质量)。在此条件下,产品酸值9.6mg/g,软化点90℃,得率100.2%,色泽(Fe-Co法)4,与传统催化剂ZnO相比,产品性能更佳。

关键词 [离子液体](#) [松香](#) [甘油](#) [酯化反应](#) [催化](#)

分类号 [TQ351](#)

DOI:

通讯作者:

艾娇艳,副教授,硕士生导师,主要从事聚合物的合成与改性等研究工作;E-mail: aijy@gdut.edu.cn。 aijy@gdut.edu.cn

作者个人主页:肖舜通¹;艾娇艳¹;徐社阳²;范德明²;曾广建²

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1037KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“离子液体”文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [肖舜通](#)
- [艾娇艳](#)
- [徐社阳](#)
- [范德明](#)
- [曾广建](#)