

反应与分离

AICl₃改性阳离子交换树脂催化合成异丙叉甘油

李晓燕¹;肖国民¹;魏瑞平¹;葛冬娟¹

东南大学化学化工学院¹

收稿日期 2007-8-31 修回日期 2007-10-24 网络版发布日期 2008-5-19 接受日期

摘要 以无水AICl₃、阳离子交换树脂和AICl₃改性阳离子交换树脂为催化剂,对丙三醇与丙酮缩合反应进行了研究,AICl₃改性阳离子交换树脂对反应的催化效果最佳. Hammett指示剂法和吡啶吸附红外表征结果表明,采用AICl₃对阳离子交换树脂进行改性后,催化剂的酸强度有所提高,催化活性增强. AICl₃改性阳离子交换树脂催化合成异丙叉甘油的优化反应条件为:反应温度82℃,n丙三醇/n丙酮=1:3,催化剂用量为丙三醇质量的10%,反应时间11 h,异丙叉甘油收率为90.9%.

关键词 [丙三醇](#) [异丙叉甘油](#) [无水AICl₃](#) [阳离子交换树脂](#) [AICl₃改性阳离子交换树脂](#)

分类号 [TQ032.4](#)

DOI:

对应的英文版文章: [207310](#)

通讯作者:

肖国民 xiaogm@seu.edu.cn

作者个人主页: 李晓燕 肖国民 魏瑞平 葛冬娟

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (262KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“丙三醇”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李晓燕](#)

· [肖国民](#)

· [魏瑞平](#)

· [葛冬娟](#)