

反应与分离

甘油法制备二氯丙醇反应副产物的鉴别与机理分析

赵镇¹; 乔旭¹; 陈献²; 汤吉海¹; 崔咪芬¹

南京工业大学化学化工学院¹

南京工业大学化工学院²

收稿日期 2008-6-12 修回日期 2008-9-12 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 以甘油为原料, 氯化氢气体为氯化剂, 分别在自制无机催化剂和有机酸的催化作用下制取了二氯丙醇. 采用气相色谱-质谱联用分析, 对反应副产物进行了鉴别, 分析了羧酸催化甘油氯化时副反应的反应历程, 发现副产物主要包括羧酸甘油酯、羧酸自聚物、羧酸氯丙醇酯及甘油自聚物. 同时比较了有机酸与无机催化剂的优缺点, 结果表明, 无机催化剂催化下甘油氯化反应对一氯丙醇及二氯丙醇的总选择性可达99%以上, 与有机酸催化相比, 提高了4%.

关键词 [甘油](#) [二氯丙醇](#) [气相色谱-质谱联用](#) [副反应](#)

分类号 [TQ225.43](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208211](#)

通讯作者:

乔旭 qct@njut.edu.cn

作者个人主页: 赵镇 乔旭 陈献 汤吉海 崔咪芬

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(215KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“甘油”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [赵镇](#)
 - [乔旭](#)
 - [陈献](#)
 - [汤吉海](#)
 - [崔咪芬](#)