

过程与工艺

丁二酸催化酯化-吸附脱水联合工艺

丁斌,陈连发,郝凤岭,关昶,苗乃芬

吉林化工学院化工系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以阳离子交换树脂NKC-9固体酸为催化剂、丁二酸和甲醇为原料,采用分子筛吸附脱水技术合成丁二酸二甲酯.考察了原料配比、催化剂用量和反应时间等因素对酯化反应的影响,通过实验得到了最佳酯化反应工艺条件: n甲醇/n丁二酸=3.0:1, NKC-9为3.5%(w)、反应温度 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ 、反应时间4 h,在该条件下丁二酸的转化率达到98.86%.催化剂重复使用6次后,丁二酸的转化率仍可达到98.09%.利用红外光谱、色谱-质谱对产品进行分析,结果显示,产物中没有副产物,反应选择性很高.

关键词 [阳离子交换树脂催化剂](#),[沸石分子筛吸附剂](#),[吸附脱水](#),[丁二酸二甲酯](#),[酯化](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [206104](#)

通讯作者:

dingbin1956@163.com

作者个人主页: 丁斌;陈连发;郝凤岭;关昶;苗乃芬

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(222KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“阳离子交换树脂催化剂,沸石分子筛吸附剂,吸附脱水,丁二酸二甲酯,酯化” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [丁斌](#)
- [陈连发](#)
- [郝凤岭](#)
- [关昶](#)
- [苗乃芬](#)