

过程与工艺

Brønsted酸离子液体催化废油脂制备生物柴油

易伍浪, 韩明汉, 吴芹, 金涌

清华大学化学工程系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 采用磺酸类Brønsted酸离子液体作为催化剂, 研究了不同工艺条件下催化废油脂制备生物柴油的过程. 以地沟油为原料, 醇/油摩尔比12:1, 催化剂用量为油质量的2%, 在140℃下反应5 h, 产物中脂肪酸甲酯的含量达到86.8%. 在同样的反应条件下, 催化剂重复使用9次后其活性无明显变化. 该催化剂对废油脂制备生物柴油具有较高的催化活性和良好的重复使用性能.

关键词 [生物柴油](#), [Brønsted酸离子液体](#), [废油脂](#), [酯交换](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [207170](#)

通讯作者:

yiwulang@mails.tsinghua.edu.cn

作者个人主页: [易伍浪](#); [韩明汉](#); [吴芹](#); [金涌](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(195KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [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“生物柴油, Brønsted酸离子液体, 废油脂, 酯交换”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [易伍浪](#)
- [韩明汉](#)
- [吴芹](#)
- [金涌](#)