

## 过程与工艺

### 海滨锦葵油超临界法制备生物柴油工艺优化

杨庆利<sup>1</sup>;禹山林<sup>1</sup>;秦松<sup>2</sup>

国家花生工程技术研究中心<sup>1</sup>

中国科学院海洋研究所<sup>2</sup>

收稿日期 2008-5-9 修回日期 2008-7-3 网络版发布日期 2008-11-20 接受日期

**摘要** 以海滨锦葵油为原料,利用超临界法制备脂肪酸甲酯(生物柴油).通过单因素实验及正交实验研究了醇/油摩尔比、反应压力、搅拌强度、反应时间、反应温度、水分和酸值等因素对酯交换率的影响.结果表明,在实验范围内各影响因素对酯交换率的影响依次为:反应温度>反应压力>反应时间>搅拌强度>醇/油摩尔比.海滨锦葵油超临界法制备生物柴油的最佳工艺条件为:反应温度300℃,反应压力12 MPa,反应时间9 min,搅拌强度300 r/min,醇/油摩尔比30.在此条件下,酯交换反应3次,酯交换率可达97.62%.

**关键词** [海滨锦葵油](#) [生物柴油](#) [超临界甲醇](#) [酯交换率](#) [正交实验](#)

分类号 [TQ641](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208183](#)

通讯作者:

杨庆利 [peanut126@163.com](mailto:peanut126@163.com)

作者个人主页: 杨庆利 禹山林 秦松

## 扩展功能

### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(187KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“海滨锦葵油”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
  - [杨庆利](#)
  - [禹山林](#)
  - [秦松](#)