

研究报告

生物柴油用于合成蔗糖酯的工艺研究

王奎, 蒋剑春, 李翔宇, 吴欢, 李科

中国林业科学研究院 林产化学工业研究所; 生物质化学利用国家工程实验室; 国家林业局 林产化学工程重点开放性实验室; 江苏省生物质能源与材料重点实验室, 江苏 南京 210042

收稿日期 2009-12-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以自制的生物柴油、蔗糖为原料, 采用无溶剂法合成蔗糖酯, 确定了合成工艺的各项工艺条件: 占总物料量 2% 的 K_2CO_3 为催化剂, 10% 的硬脂酸钾为助溶剂, 生物柴油和蔗糖的物质的量之比为 1:1~4:1, 在 $130^\circ C$ 下反应 3h, 控制真空度低于 0.09MPa, 采用混合溶剂萃取法纯化粗产物, 得到产品质量较高的蔗糖酯, 产率可达 78%。

关键词 [生物柴油](#) [蔗糖](#) [蔗糖酯](#) [合成工艺](#)

分类号 [TQ645.9](#) [TQ351](#)

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王奎 <[国家自然科学基金资助项目\(30700634\)](#)>, 蒋剑春 <[中国林科院林业新技术所基本科研业务费专项基金\(CAFYBB2008028\)](#)>, 李翔宇 <[国家林业局948创新重点项目\(2006-4-C05\)](#)>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(811KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [王奎](#)
- [蒋剑春](#)
- [李翔宇](#)
- [吴欢](#)
- [李科](#)