

生物工程专栏

AOT逆胶束体系脂肪酶催化合成油酸乙酯

李伟杰¹;高静¹;姜艳军¹;黄志红¹;贺莹¹;周丽亚¹

河北工业大学化工学院¹

收稿日期 2008-7-3 修回日期 2008-9-16 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

摘要 在二-(2-乙基己基)琥珀酸酯磺酸钠和异辛烷构建的逆胶束体系中,以Lipex脂肪酶为催化剂,合成了油酸乙酯,考察了各影响因素对其产率的影响,并进行了脂肪酶紫外荧光检测和体系粒度分析.结果表明,Lipex脂肪酶具有良好的催化活性,反应条件优化选用异辛烷为溶剂,在反应温度25℃、缓冲液pH 6.5、水/表面活性剂(摩尔比)10、乙醇/油酸(摩尔比)20及Lipex脂肪酶浓度0.035 g/L、油酸浓度0.005 mol/L、摇床转速150 r/min、反应36 h的条件下,油酸乙酯产率达到71.25%.逆胶束粒度和酶构象直接影响酶活性,最适逆胶束粒度约为80 nm.

关键词 [二-\(2-乙基己基\)琥珀酸酯磺酸钠](#) [Lipex脂肪酶](#) [逆胶束](#) [油酸乙酯](#)

分类号 [O647](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208240](#)

通讯作者:

高静 jgao@hebut.edu.cn

作者个人主页: 李伟杰 高静 姜艳军 黄志红 贺莹 周丽亚

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(235KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“二-\(2-乙基己基\)琥珀酸酯磺酸钠”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [李伟杰](#)
- [高静](#)
- [姜艳军](#)
- [黄志红](#)
- [贺莹](#)
- [周丽亚](#)