

综述

生物转化法生产L-苯基乙酰基甲醇的研究进展

李丹¹; 林建群¹; 林慧彬²; 林建强³; 曲音波³

山东大学微生物技术国家重点实验室¹

山东省中医药研究院²

山东大学, 生命科学学院, 微生物技术国家重点实验室³

收稿日期 2008-9-17 修回日期 2008-11-17 网络版发布日期 2009-12-30 接受日期

摘要 综述了L-苯基乙酰基甲醇(L-PAC)生物转化机理、菌种选育、转化体系选择、生产过程优化、下游处理等方面的研究进展. 目前, 主要采用具有高活性的丙酮酸脱羧酶的Saccharomyces属和Candida属菌株, 以苯甲醛和丙酮酸为底物转化生产L-PAC. 生成副产物和底物苯甲醛的毒性是限制产量提高的主要因素. 通过菌株筛选和选育可减少副产物生成并提高菌株耐受性. 通过控制及优化转化过程参数、分批补加底物、采取固定化细胞或固定化酶措施及建立适宜的两相转化体系, 能有效提高产量.

关键词 [L-苯基乙酰基甲醇](#) [生物转化](#) [麻黄碱](#)

分类号 [TQ223.142](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208315](#)

通讯作者:

林建强 jianqianglin@sdu.edu.cn

作者个人主页: 李丹 林建群 林慧彬 林建强 曲音波

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (351KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“L-苯基乙酰基甲醇”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [李丹](#)

· [林建群](#)

· [林慧彬](#)

· [林建强](#)

· [曲音波](#)