

生化工程专栏

原位转移技术用于酵母合成2-苯乙醇

关昂¹;王航²;孟春²;石贤爱²;郭养浩²

福州大学药物生物技术与工程研究所¹

福州大学生物科学与工程学院²

收稿日期 2008-9-12 修回日期 2008-12-22 网络版发布日期 2009-4-15 接受日期

摘要 研究了酵母转化L-苯丙氨酸(Phe)合成2-苯乙醇(Pea)的常规和带原位转移的补料分批培养过程特性. 在常规培养中, 以优化补料策略将糖浓度控制在0.1~0.3 g/L, 使副产物乙醇浓度小于1%, 而Pea的最高终浓度仅为3.85 g/L, 因产物抑制效应无法获得更高浓度. 采用大孔树脂FD0816作为原位转移产物的介质, Pea最终总浓度达到12.80 g/L, 平均生成速率为0.38 g/(L×h), 比未添加树脂的培养体系分别提高了232%和35.7%. 采用乙醇溶液对发酵用的树脂进行动态洗脱, Pea洗脱率达到95%以上, 洗脱液中Pea浓度达到60 g/L.

关键词 [生物合成](#) [2-苯乙醇](#) [产物原位转移](#) [大孔树脂](#)

分类号 [O621.3+4](#)

DOI:

对应的英文版文章: [208311](#)

通讯作者:

郭养浩 yanghaoguo@yahoo.com.cn

作者个人主页: 关昂 王航 孟春 石贤爱 郭养浩

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (203KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“生物合成”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [关昂](#)

· [王航](#)

· [孟春](#)

· [石贤爱](#)

· [郭养浩](#)