

生化工程专栏

## Klebsiella pneumoniae发酵菊芋生产2,3-丁二醇的初步研究

孙丽慧<sup>1</sup>;王旭东<sup>1</sup>;戴建英<sup>2</sup>;修志龙<sup>1</sup>

大连理工大学环境与生命学院生物科学与工程系<sup>1</sup>

收稿日期 2008-9-22 修回日期 2008-12-5 网络版发布日期 2009-12-30 接受日期

**摘要** 对Klebsiella pneumoniae发酵菊芋块茎生产2,3-丁二醇进行了初步研究,通过摇瓶实验考察了不同碳源及培养基中微量元素对发酵的影响.结果表明,菊芋是良好的发酵2,3-丁二醇的底物,以其为底物时产物浓度和生产强度比葡萄糖发酵提高了42%以上,培养基中不添加微量元素对菊芋发酵基本没有影响,因而可简化培养基成分以降低生产成本.在发酵罐批式流加实验中,发酵56 h菊芋发酵的产物浓度和生产强度分别为81.47 g/L和1.45 g/(L×h),与葡萄糖发酵结果相当.

**关键词** [2,3-丁二醇](#) [菊芋](#) [发酵](#)

分类号 [Q815](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208326](#)

通讯作者:

修志龙 [zhixiu@dlut.edu.cn](mailto:zhixiu@dlut.edu.cn)

作者个人主页: [孙丽慧](#) [王旭东](#) [戴建英](#) [修志龙](#)

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (205KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“2,3-丁二醇”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [孙丽慧](#)

· [王旭东](#)

· [戴建英](#)

· [修志龙](#)