

生化工程专栏

### 丙酮-丁醇发酵生产菌的快速筛选方法

靳孝庆<sup>1</sup>;周华<sup>2</sup>;吴薛明<sup>2</sup>;吴薛明<sup>3</sup>;张赣道<sup>1</sup>;何冰芳<sup>4</sup>

南京工业大学制药与生命科学学院<sup>1</sup>

南京工业大学<sup>2</sup>

南京工业大学制药与生命科学学院 江苏省生物工业技术重点实验室<sup>3</sup>

收稿日期 2008-5-26 修回日期 2008-7-31 网络版发布日期 2009-1-21 接受日期

**摘要** 建立了高效丙酮-丁醇生产菌的快速筛选方法,采用氮离子注入诱变技术选育丙酮-丁醇发酵生产菌,以2-脱氧-D-葡萄糖作为抗代谢阻遏物,筛选高淀粉酶活性的突变株.首次根据丙酮-丁醇发酵代谢途径中先产酸后产溶剂及高活力厌氧发酵细胞具有较强还原力的特点,设计了溴甲酚绿和刃天青2种筛选平板,所筛突变株经发酵验证丁醇和总溶剂产生能力均有显著提高,14-28突变菌株总溶剂产量和丁醇产量分别较出发菌株提高了27.96%和40.66%,丁醇/总溶剂比由63.39%提高到71.94%,突变菌株具有较好的传代稳定性.

**关键词** [丙酮-丁醇发酵](#) [筛选方法](#) [离子注入](#)

**分类号** [Q935](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [208198](#)

通讯作者:

何冰芳 [bingfanghe@njut.edu.cn](mailto:bingfanghe@njut.edu.cn)

作者个人主页: 靳孝庆 周华 吴薛明 吴薛明 张赣道 何冰芳

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (390KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“丙酮-丁醇发酵”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [靳孝庆](#)

· [周华](#)

· [吴薛明](#)

· [吴薛明](#)

· [张赣道](#)

· [何冰芳](#)