

生化工程专栏

质粒平均分配基因parDE对甲酸脱氢酶NADH再生系统稳定性的影响

张刚<sup>1</sup>; 杨光<sup>1</sup>; 裴海生<sup>2</sup>; 李春<sup>3</sup>; 曹竹安<sup>4</sup>

清华大学化学工程系生物化工研究所<sup>1</sup>

清华大学生物化工研究所<sup>2</sup>

北京理工大学生命科学与技术学院生物技术系<sup>3</sup>

清华大学化工系生物化工研究所<sup>4</sup>

收稿日期 2007-10-22 修回日期 2008-1-7 网络版发布日期 2008-5-19 接受日期

**摘要** 将质粒平均分配基因parDE引入重组质粒pDK7-fdh(携带甲酸脱氢酶基因fdh)中, 得到基因重组菌F6. 考察了F6与未引入parDE基因的基因重组菌FY(含重组质粒pDK6-fdh)和F-1(含重组质粒pMAL-p2X-fdh)的质粒遗传稳定性及甲酸脱氢酶活性的差异. 结果显示, F6传代160代后, 仅有3%的菌质粒丢失, 而基因重组菌F-1和FY(均只携带fdh基因)传代160代后, 丢失质粒的菌分别占93%和78%. 传代160代后, F6的甲酸脱氢酶比酶活为2.77 U/mg, 比传代前降低1.77%, FY为2.02 U/mg, F-1与野生型菌株M5a1相近, 为1.33 U/mg. 结果表明, 引入parDE基因的基因重组菌质粒稳定性和甲酸脱氢酶活性均远高于未引入parDE基因的基因重组菌.

**关键词** [质粒稳定性](#) [parDE基因](#) [fdh基因](#) [比酶活](#)

**分类号** [Q789](#) [TQ923](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [207364](#)

**通讯作者:**

曹竹安 [cza-dce@mail.tsinghua.edu.cn](mailto:cza-dce@mail.tsinghua.edu.cn)

作者个人主页: 张刚 杨光 裴海生 李春 曹竹安

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (273KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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“质粒稳定性”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [张刚](#)

· [杨光](#)

· [裴海生](#)

· [李春](#)

· [曹竹安](#)