

铜绿假单胞菌最佳电转化条件的研究

单志英, 徐海津, 施兴启, 聂舟, 遇言, 张秀明, 白艳玲, 乔明强^①, 高才昌

南开大学分子生物学研究所;天津 300071

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 以临床分离的一株铜绿假单胞菌(*Pseudomonas aeruginosa*) PA68作受体菌, 将具有卡那霉素抗性标记的质粒pSMC28通过电转化导入到受体菌中, 研究细胞生长状态、电击电压、细胞浓度、感受态细胞的制备方式对转化效率的影响。结果表明, 在细胞生长至OD₅₄₀ =0.7~0.8时收集菌体, 在低温(2℃)条件下, 制备浓度为10¹¹个细胞/mL的感受态细胞, 在较高的电压(2.6 kV)电击下, 能获得较高的转化效率。最高可达1.68 ×10⁸个转化子/μg DNA (CFU/μg DNA)。用此优化的转化条件, 在国际上首次成功地将Mu转座复合物导入到*P. aeruginosa*中, 并获得2.4 ×10⁴ CFU/μg DNA的高转化效率。由于Mu转座重组技术具有随机单点插入的优点, 克服了传统转座子能在染色体上迁移的缺点, 保证了表型的改变与转座子插入位点所在的基因突变的一一对应关系, 为进一步研究*P. aeruginosa*的基因组功能奠定基础。

关键词 [铜绿假单胞菌](#) [电转化](#) [Mu转座复合物](#)

分类号

College of Life Sciences;Nankai University;Tianjin 300071;China

Abstract

Key words [Pseudomonas aeruginosa](#) [electroporation](#) [Mu transposon complexes](#)

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(285KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“铜绿假单胞菌”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [单志英](#)
- [徐海津](#)
- [施兴启](#)
- [聂舟](#)
- [遇言](#)
- [张秀明](#)
- [白艳玲](#)
- [乔明强](#)
- [高才昌](#)