

琼脂糖凝胶电泳分离纯化和制备质粒DNA

郭三堆 郭兴华 陈乃用 贾士芳 门大鹏

中国科学院微生物研究所, 北京

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 分离纯化质粒DNA, 在遗传工程和质粒的分子遗传学研究中是重要的一环。分离和制备质粒DNA的方法很多, 有: 溴化乙锭密度梯度法^[2-5]、两相法^[6]、酚法^[7]、碱变性法^[8]、甲基化白蛋白(MAK)柱层析法^[9]、硝酸纤维素法^[10]、电泳法^[11]等, 这些方法都各有所长。根据质粒的超卷曲结构、开环结构和线状结构的不同, 各个质粒分子量大小的不同, 以及质粒DNA与RNA和染色体DNA在电泳中迁移率的不同, 在我们实验室的条件下, 研制了一种琼脂糖凝胶电泳分离纯化和制备质粒DNA装置。运用这种装置, 纯化制备了以下质粒: pBR322, pASI, pUB110、F⁺lac+proA+B⁺, pVA517A, pVA517B, pVA517C, pVA517D, pVA517E, pVA517F, pVA517G和pVA517H。并且对它们进行了电镜观察, 对其中纯化过的pBR322和pASI质粒进行了转化实验, 证明它们有生物活性。同时, 应用这种装置, 可以一次分离具有不同分子量大小的几种质粒, 回收率约为85%。结果表明, 这种装置结构简单, 操作方便, 是纯化制备质粒DNA的一种可用工具。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

· [郭三堆 郭兴华 陈乃用 贾士芳 门大鹏](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者