

版本号: DP210831

TIANquick Mini Purification Kit

超薄DNA产物纯化试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP203

产品内容

产品组成	DP203-02 (50preps)
平衡液BL (Buffer BL)	30 ml
结合液PB (Buffer PB)	30 ml
漂洗液PW (Buffer PW)	15 ml
洗脱缓冲液EB (Buffer EB)	15 ml
吸附柱CB1 (Spin Columns CB1)	50个
收集管 (2 ml) (Collection Tubes 2 ml)	50个

储存条件

该试剂盒置于室温(15-30℃)干燥条件下, 可保存15个月。若溶液产生沉淀, 使用前可在37℃水浴中预热10min以溶解沉淀, 不影响效果。

产品简介

本试剂盒采用独特的离心吸附柱纯化酶切、PCR等反应溶液中的DNA片段，同时除去蛋白质、其它有机化合物、无机盐离子及寡核苷酸引物等杂质，回收100 bp-10 kb DNA片段，回收率可达80%以上，可用少至20 μ l 的洗脱液进行洗脱，每个离心吸附柱每次可吸附的DNA量为5 μ g,特别适用于较少样品量的回收。

使用本试剂盒回收的DNA可适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、测序、文库筛选、连接和转化等实验。

产品特点

快速：整个操作过程只需十几分钟，节省时间。

多样：可以回收单链、双链DNA片段以及环状质粒DNA。

高效：独特的离心柱和精心配制的缓冲液，可大量回收到高纯度目的DNA。

注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 本试剂盒适用于无选择性的回收溶液中所有DNA片段，如需选择性回收特定片段，同时去除其他不同大小片段，请选择胶回收试剂盒。
2. 洗脱缓冲液加量应根据回收前DNA量来决定：如回收前DNA只有1-5 μ g左右，则应选用超薄型离心柱，加20-50 μ l洗脱缓冲液；如回收前有5-20 μ g左右DNA，则应选用普通型离心柱，加30-100 μ l洗脱缓冲液；如回收前有20-30 μ g左右DNA，则应选用大量型离心柱，加50-300 μ l洗脱缓冲液。
3. 回收率与初始DNA量和洗脱体积有关，初始量越少、洗脱体积越少，回收率越低。
4. 对于<100 bp 和>10 kb的DNA片段可以适当的增加吸附和洗脱的时间。
5. 平衡液BL的加入能够改善吸附柱的吸附能力并提高吸附柱的均一性和稳定性，消除高温/潮湿或其他不良环境因素对吸附柱造成的影响。使用前请先检查平衡液BL是否出现浑浊，如有混浊现象，可在37 $^{\circ}$ C水浴中加热几分钟，即可恢复澄清。
6. 用平衡液处理过的柱子应当天使用，放置时间过长会影响效果。

操作步骤

使用前请先在漂洗液PW中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。所有离心步骤均为使用台式离心机在室温下离心。

1. 柱平衡步骤：向吸附柱CB1中（吸附柱放入收集管中）加入500 μl 的平衡液BL，12,000 rpm ($\sim 13,400 \times g$) 离心1 min，倒掉收集管中的废液，将吸附柱重新放回收集管中。（请使用当天处理过的柱子）

2. 估计PCR反应液或酶切反应液的体积，向其中加入5倍体积的结合液PB，充分混匀（无需去除石蜡油或矿物油）。

注意：如PCR反应体系为50 μl （不包括石蜡油体积），则加入250 μl 结合液PB。

3. 将上一步所得溶液加入一个吸附柱CB1中（吸附柱放入收集管中），室温放置2 min，12,000 rpm ($\sim 13,400 \times g$)离心30-60 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱CB1放入收集管中。

注意：吸附柱容积为800 μl ，若样品体积大于800 μl 可分批加入。

4. 向吸附柱CB1中加入600 μl 漂洗液PW（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），12,000 rpm ($\sim 13,400 \times g$)离心30-60 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱CB1放入收集管中。

注意：如果纯化的DNA是用于盐敏感的实验，例如平末端连接实验或直接测序，建议PW加入后静置2-5 min再离心。

5. 重复操作步骤4。
6. 12,000 rpm ($\sim 13,400 \times g$)离心2 min，尽量除去漂洗液。将吸附柱置于室温放置数分钟，彻底地晾干，以防止残留的漂洗液影响下一步的实验。

注意：漂洗液中乙醇的残留会影响后续的酶反应（酶切、PCR等）实验。

-
7. 取出吸附柱CB1，放入一个干净的离心管中，向吸附膜中间位置悬空滴加20-50 μ l洗脱缓冲液EB，室温放置2 min。12,000rpm($\sim$ 13,400 $\times$ g)离心2 min，收集DNA溶液。

注意：洗脱液的体积不应少于20 μ l，体积过少会影响回收的效率。洗脱液的pH值对于洗脱效率也有很大影响。若后续做测序，需使用去离子水做洗脱液，并保证其pH值在7.0-8.5范围内(可以用NaOH将水的pH值调到此范围)，pH值低于7.0会降低洗脱效率；且DNA产物应保存在-20 $^{\circ}$ C，以防DNA降解。DNA也可以用缓冲液(10 mM Tris-Cl, pH8.0)洗脱。为了提高DNA的回收量，可将离心得到的溶液重新加回离心吸附柱中，再次离心。

DNA浓度及纯度检测

回收得到的DNA片段可用琼脂糖凝胶电泳和紫外分光光度计检测浓度与纯度。

DNA应在OD₂₆₀处有显著吸收峰，OD₂₆₀值为1相当于大约50 μ g/ml双链DNA、40 μ g/ml单链DNA。

OD₂₆₀/OD₂₈₀比值应为1.7-1.9，如果洗脱时不使用洗脱缓冲液，而使用去离子水，比值会偏低，因为pH值和离子存在会影响光吸收值，但并不表示纯度低。



TIANGEN 官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

坚持“CUSTOMER FIRST”理念 秉承“质量为天，服务为根”宗旨！

TIANGEN为您提供从样本处理，
核酸纯化到下游检测的整体解决方案

科研试剂

- 样本保护与处理
- 磁珠法外泌体系列
- 基因组 DNA 提取
- 质粒提取
- 总 RNA 提取
- DNA 产物纯化 / 胶回收
- PCR 系列
- NGS 文库制备
- 表观遗传学
- RT-PCR 系列
- 荧光定量 PCR 系列
- 克隆和点突变
- DNA 分子量标准
- 蛋白表达和检测

科研解决方案

- 快速分子克隆整体解决方案
- 基因表达分析快速解决方案
- 环境微生物解决方案
- 复杂样本 RNA 解决方案