

产品概述

Gel DNA Purification Kit 利用核酸纯化柱特异性的吸附 DNA, 从 TAE 和 TBE 琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段, 还能直接用于纯化 PCR 产物或酶切产物等其它方法获得的 DNA 粗制品中纯化 DNA 片段, 除去其它有机化合物、蛋白质、无机盐离子、寡核苷酸引物等杂质。本试剂盒纯化得到的 DNA 可直接应用于酶切、连接、克隆、测序等多种操作。

规格

产品组成	BR2A103-01 (50T)	BR2A103-02 (200T)
融胶液	25mL	100mL
漂洗液	15mL	50mL
洗脱液	15mL	30mL
核酸纯化柱	50 套	200 套

保存条件

试剂盒在室温 (15-26°C) 干燥条件下保存 12 个月。若溶液产生沉淀, 使用前可在 37°C 水浴中预热 10min 以溶解沉淀, 不影响效果。

自备材料

无水乙醇、3M 乙酸钠 (pH5.2) 和异丙醇 (回收片段小于或等于 100 bp DNA 片段时添加 1 倍凝胶体积异丙醇)。

使用方法

注意事项: 漂洗液首次使用前需加入 80% 体积的无水乙醇。

一、从琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段

- 1、DNA 电泳结束后, 在紫外灯下切下含目的 DNA 片段的凝胶, 尽量去除多余的凝胶。称取凝胶重量 (去除空管重量), 100 mg 凝胶等同于 100 μ l 体积。
- 2、加入等倍体积融胶液, 55-60°C 水浴, 水浴期间温和上下翻转离心管 2-3 次, 确保凝胶块完全融化。待凝胶完全融化后观察凝胶溶液颜色, 若为黄色可进行后续操作; 若为桔红色或紫色, 可使用 3M 乙酸钠 (pH5.2) 将颜色调整为黄色后再进行后续操作。(若回收小于或等于 100 bp DNA 片段时, 水浴融胶后, 再加入 1 倍凝胶体积的异丙醇于融化的凝胶溶液中, 混匀后再按第 3 步进行操作)。
- 3、待融化的凝胶溶液温度降至室温, 转移至吸附柱中, 室温静置 1min, 12,000 rpm 离心 1min, 弃滤液。(高温时吸附柱结合 DNA 能力较弱)。
- 4、加入 600 μ l 的漂洗液 (第一次使用前请检查是否加入无水乙醇), 12,000 rpm 离心 1min, 弃滤液。重复此步骤。
- 5、12,000 rpm 离心 2min, 彻底去除残留的漂洗液。
- 6、将吸附柱置于一干净的离心管中, 开盖室温静置 2min。在吸附柱中央加入 30-50 μ l 的洗脱液或去离子水 (提前 60-70°C 预热, 洗脱效果会更好), 静置 1min。12,000 rpm 离心 2min 回收 DNA 产物, 保存于 -20°C。若需要提高产物浓度, 建议将得到的溶液重新加入吸附柱中, 重复此步进行二次洗脱。

二、从 PCR 反应液或酶切反应液中回收 DNA 产物

- 1、用移液枪测量 PCR 反应液或酶切反应液的体积, 加入 3 倍体积的融胶液, 充分混匀。混匀后观察溶液颜色, 若为黄色可

进行后续操作; 若为桔红色或紫色, 可使用 3M 乙酸钠 (pH5.2) 将颜色调整为黄色后再进行后续操作。(若回收小于或等于 100 bp DNA 片段, 加入 1 倍 PCR 反应液或酶切反应液体积的异丙醇, 混匀后再按第 2 步进行操作)。

2、将混匀后的溶液转移至吸附柱中, 室温静置 2min, 12,000 rpm 离心 1min, 弃滤液。

3、加入 600 μ l 的漂洗液 (第一次使用前请检查是否加入无水乙醇), 12,000 rpm 离心 1min, 弃滤液。重复此步骤。

4、12,000 rpm 离心 2min, 彻底去除残留的漂洗液。

5、将吸附柱置于一干净的离心管中, 开盖静置 2min。

6、在吸附柱中央加入 30-50 μ l 的洗脱液或去离子水 (提前 60-70 $^{\circ}$ C 预热, 洗脱效果会更好), 静置 1min。12,000 rpm 离心 2min 回收 DNA 产物, 保存于 -20 $^{\circ}$ C。若需要提高产物浓度, 建议将得到的溶液重新加入吸附柱中, 重复此步进行二次洗脱。

质量控制

1. 回收产物经琼脂糖凝胶电泳条带清晰明亮, 条带强度均一。

技术说明

1. 为了保证回收效果, 建议使用新鲜电泳缓冲液进行电泳。

2. 紫外照射会损伤 DNA, 影响下游实验 (如克隆、连接), 切胶回收时请勿长时间在紫外下照射。

3. 洗脱液中不含螯合剂 EDTA, 不影响下游酶切、连接等反应。可以使用水进行产物洗脱, 但应该确保 pH 大于 7.5, pH 过低影响洗脱效率。

本产品仅作科研用途, 不用于临床诊断。