多功能 DNA 纯化回收试剂盒

（Universal DNA Purification Kit）

目录号：ZP204

试剂盒内容：

试剂盒组成	ZP204-01 (50 次)	ZP204-02 (100 次)	ZP204-03 (200 次)
多功能溶液	25 ml	50 ml	100ml
漂洗液 W2	15 ml	2×15 ml	4×15 ml
洗脱缓冲液 TE	15 ml	15 ml	30ml
吸附柱	50 个	100 个	200 个
收集管（2 ml）	50 个	100 个	200 个
说明书	1 份	1 份	1 份

储存条件：

本试剂盒在室温（15–25℃）干燥条件下，可保存 12 个月；更长时间的保存可置于 2–8℃。（注意：当低温贮存时，使用前应先将试剂盒内的溶液在室温中放置一段时间，必要时可在 37℃水浴中预热 10 分钟，以平衡溶液温度）。

电话：010-62617225 62979301 Email：zomanlio@126.com

产品简介：

本试剂盒采用独特的离心吸附柱，既能从TAE或TBE琼脂糖凝胶中回收DNA片段，又能用于直接纯化PCR产物，满足多种实验需要。多功能溶液中含有pH指示剂，可根据颜色来判断溶胶或PCR产物回收是否达到最佳状态。使用本产品可回收100 bp~8 kb大小的DNA片段，回收率可达80%(100bp~8Kb)，大于8kb 的DNA片段纯化建议使用我公司的琼脂糖凝胶回收试剂盒或DNA产物纯化试剂盒。

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。

注意事项：请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 多功能溶液中含有 pH 指示剂，为桔黄色，指示 pH≤7.5。若实验过程中溶液颜色发生变化，请使用 10μl 3M 乙酸钠（pH 5.0）将溶液的颜色调为黄色后再进行后续操作。（多功能溶液中含有 pH 指示剂，当 pH≤7.5 时溶液的颜色为桔黄色，此时 DNA 才能够有效的与膜结合，当 pH 值偏高时溶液的颜色变为桔红色和紫色，需要进行调整。）
2. 使用之前请按照瓶体标签提示在漂洗液 W2 中加入无水乙醇。

操作步骤：

一、 从琼脂糖凝胶中回收 DNA 片段

1. 将单一的目的 DNA 条带从琼脂糖凝胶中切下（尽量切除多余部分）放入干净的离心管中，称取重量。

2. 向胶块中加入 2 倍体积多功能溶液（如果凝胶重为 0.1 g，其体积可视为 100 μl，则加入 100μl 多功能溶液），55℃水浴放置 10 分钟左右，其间不断温和地上下翻转离心管，以确保胶块充分溶解。(若胶块的体积过大，可事先将胶块切成碎块)。

   注意：对于回收<150 bp 的小片段可将多功能溶液的体积增加到 3 倍以提高回收率；胶块完全溶解后最好将溶液温度降至室温再上柱，因为吸附柱在室温时结合 DNA 的能力较强。凝胶完全融解后应呈现黄色，即可进行后续操作。如果胶完全融解后溶液的颜色为桔红色或紫色，请使用 10μl 3M 乙酸钠（pH 5.0）将溶液的颜色调为黄色后再进行后续操作

3. 将上一步所得溶液加入一个吸附柱中（吸附柱放入收集管中）,12,000 rpm (~13,400×g)离心 1 分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。
4. 向吸附柱中加入 700 μl 漂洗液 W2 （**使用前请先检查是否已加入无水乙醇**）， 12,000 rpm (~13,400×g)离心 1 分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。重复此步聚一次。

   注意：如果回收的 DNA 是用于盐敏感的实验，例如平末端连接实验或直接测序，建议漂洗液 W2 加入后静置 2 - 5 分钟再离心。

5. 将吸附柱放入收集管中，12,000 rpm (~13,400×g)离心 2 分钟，尽量除去漂洗液。将吸附柱置于室温放置数分钟，彻底晾干。

   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。

6. 将吸附柱放入一个干净离心管中，向吸附膜中间位置悬空滴加 30 μl-80 μl 的洗脱缓冲液 TE，(**如果回收的目的片段>4 kb，则洗脱缓冲液 EB 应置于 65–70℃水浴预热**)，室温放置 2 分钟。12,000 rpm (~13,400×g)离心 2 分钟，收集 DNA 溶液。

   注意：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，重复步骤 6。洗脱液的体积不应少于 30 μl，体积过少会影响回收的效率。洗脱液的 pH 值对于洗脱效率有较大影响。应保证其 pH 值在 7.0-8.5 范围内，且 DNA 产物应保存在-20℃，以防 DNA 降解。

二、 从 PCR 反应液或酶切反应液中回收 DNA

1. 估计 PCR 反应液或酶切反应液的体积，向其中加入 2 倍体积多功能溶液，充分混匀（无需去除石蜡油或矿物油）。

   注意：对于回收<150 bp 的小片段可将多功能溶液的体积增加到 3 倍以提高回收率；溶液混匀后应呈现黄色，即可进行后续操作。如果溶液的颜色为桔红色或紫色，请使用 10μl 3M 乙酸钠（pH 5.0）将溶液的颜色调为黄色后再进行后续操作。

2. 将上一步所得溶液加入一个吸附柱中(吸附柱放入收集管中)，室温放 2 分钟，12,000 rpm (~13,400×g)离心 1 分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。

   注意：吸附柱容积为 800μl，若样品体积大于 800μl 可分批加入。

3. 向吸附柱中加入 700 μl 漂洗液 W2（**使用前请先检查是否已加入无水乙醇**），12,000 rpm (~13,400×g)离心 1 分钟，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放入收集管中。重复此步聚一次。

   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，建议漂洗液 W2 加入后静置 2 - 5 分钟再离心。

4. 将吸附柱放回收集管中，12,000 rpm (~13,400×g)离心 2 分钟，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。

   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。

5. 将吸附柱放入一个干净的离心管中，向吸附膜中间位置悬空滴加 30 μl-80 μl 的洗脱缓冲液 TE，(**如果回收的目的片段>4 kb，则洗脱缓冲液 TE 应置于 65–70℃水浴预热**)，室温放置 2 分钟。12,000rpm (~13,400×g)离心 2 分钟收集 DNA 溶液。

   注意 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，重复步骤 5。洗脱液的体积不应少于 30 μl，体积过少会影响回收的效率。洗脱液的 pH 值对于洗脱效率有较大影响。应保证其 pH 值在 7.0-8.5 范围内，且 DNA 产物应保存在-20℃，以防 DNA 降解。

地址：北京市海淀区 上地三街中黎科技园D202 邮编：100085