通用型 DNA 纯化回收试剂盒

Universal DNA Purification Kit

产品简介

本试剂盒既能从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，还适用于酶切产物 DNA 片段的纯化回收、探针标记后的纯化回收、DNA 样本浓缩。使用本产品可回收 100bp-10kb 大小的DNA 片段，回收率可达 85%-95%。该试剂盒操作简便，得到的 DNA 片段可用于酶切、连接、测序等实验。

产品内容

产品组成	U1016-50	U1016-100	U1016-200
Buffer BL	5 ml	10 ml	20 ml
Buffer DB	40 ml	75 ml	150 ml
Buffer WB	13 ml	25 ml	50 ml
Buffer EB	10 ml	15 ml	20 ml
Spin Column With Collection Tubes	50 套	100 套	200 套

自备试剂

无水乙醇

保存条件

室温（15～25℃）

产品特点

1. 快速：步骤少，操作简便，整个操作仅需 15 分钟。
2. 高效：每个离心吸附柱可吸附 10 ug 以上的 DNA 片段，回收效率在 85%以上。

注意事项

1. Buffer 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。收到货后 2 个月内，不用做柱平衡。
2. 使用前请先检查Buffer BL、Buffer DB 是否出现浑浊，如有混浊现象，可在 37℃水浴中加热几分钟，即可恢复澄清。
3. 切胶时，紫外照射时间应尽量短，以免对 DNA 造成损伤。
4. 回收率与初始 DNA 量和洗脱体积有关，初始量越少、洗脱体积越小，回收率越低。

操作步骤

第一次使用前，请先在 Buffer WB 中加入无水乙醇，并打对勾标记，加入体积请参照瓶上的标签。

一、从琼脂糖凝胶中回收DNA 片段

1. 柱平衡：向吸附柱中（吸附柱放入收集管中）加入 100 ul Buffer BL，12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液，将吸附柱重新放回收集管中。（请使用当天处理过的柱子）
2. 切胶：在长波紫外灯下，用干净刀片将目的 DNA 条带切下，尽量切除不含 DNA 的凝胶。
3. 称重：将切下的含有目的 DNA 条带的凝胶，放入 1.5 ml 离心管中，称取凝胶重量（去除空管重量）。如果凝胶重量为 100mg，其体积可视为 100ul。
4. 溶胶：加入 3 倍体积 Buffer DB，56℃水浴，直到凝胶完全溶解，期间颠倒混匀 2 次加速溶胶。
   （如果凝胶浓度大于 2%，应加入 6 倍体积 Buffer DB。对于回收<100 bp 的小片段，可在凝胶完全溶解后，再加入 1.5 倍胶块体积的异丙醇以提高回收率。）
5. 吸附：待溶液冷却至室温后加入吸附柱中，室温静置 1 min，然后 12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液。
   （如果总体积超过 750 ul，可分 2 次将溶液加入同一离心吸附柱中）
6. 漂洗：加入 600 ul 漂洗液Buffer WB，12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液。
7. 二次漂洗：重复操作步骤 6。
8. 干燥：将吸附柱放回收集管中， 12,000 rpm 离心 2 min，甩干膜上残留的乙醇，防止其抑制下游反应。
9. 回收：将离心吸附柱置于一个新的 1.5 ml 离心管中，在吸附柱中央加入 30～50 ul 洗脱液 Buffer EB，室温放置 2 min，12,000 rpm 离心 1 min 收集 DNA 片段。
   （注意：为增加回收效率，可将洗脱液在 65℃预热，也可将得到的溶液重新加入到离心管中，室温放置 2 min，再次离心收集。）

二、 从 PCR 反应液或酶切反应液中回收 DNA 片段

1. 柱平衡：向吸附柱中（吸附柱放入收集管中）加入 100 ul 平衡液Buffer BL，12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液，将吸附柱重新放回收集管中。（请使用当天处理过的柱子）
2. 加结合液：估计PCR 反应液或酶切反应液的体积，向其中加入 5 倍体积溶液 Buffer DB，充分混匀。
   （如果样本体积小于 100ul，用灭菌水补齐 100ul，以提高回收效率。）
3. 吸附：将上一步所得溶液加入一套吸附柱中，室温放置 1 min，12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液。
   （ 注意：吸附柱容积为 750ul，若样品体积大于 750ul 可分批加入）
4. 漂洗：加入 600ul Buffer WB，12,000 rpm 离心 1 min，弃滤液。
5. 二次漂洗：重复操作步骤 4。
6. 干燥：将吸附柱放回收集管中， 12,000 rpm 离心 2 min，甩干膜上残留的乙醇，防止其抑制下游反应。
7. 洗脱：将离心吸附柱置于一个新的 1.5 ml 离心管中，在吸附柱中央加入 30～50 ul 洗脱液Buffer EB，室温放置 2 min。12,000 rpm 离心 1 min 收集 DNA 片段。
   （注意：为增加回收效率，可将洗脱液在 60℃预热，也可将得到的溶液重新加入到离心管中，室温放置 2 min，再次离心收集。）