

## 微量 DNA 清洁试剂盒

### 产品组成

微量 DNA 清洁试剂盒 Cat. No.	5 次样品 2103005	50 次制备 2103050
核酸纯化柱	5 个	50 个
2 ml 离心管	5 个	50 个
1.5ml 离心管	5 个	50 个
Carrier RNA	20 $\mu$ l	180 $\mu$ l
Buffer P	3 ml	30 ml
Buffer WB (浓缩液)	1.5 ml	12 ml
Buffer TE	0.5 ml	5 ml
说明书	1 份	1 份

### 产品储存与有效期

Carrier RNA 请置于 -20°C 贮存。

其他试剂与物品如果储存于室温 (15~25°C)，可在两年内保持使用性能无明显变化；如果将产品贮存于 2~8°C，可延长产品的有效期至两年以上。

### 技术支持

杭州新景生物试剂开发有限公司研发部：e-mail: [technical@simgen.cn](mailto:technical@simgen.cn), 电话：400-0099-857。

### 产品介绍

本试剂盒专为从 ng 级别以下含量的 DNA 溶液中回收 DNA。特殊添加的 Carrier RNA 确保微量的 DNA 也能结合纯化柱上并最终被洗脱下来。特别适合从微量的 DNA 样品（如案件现场样本经蛋白酶 K 消化后的产物）中回收微量 DNA。

### 用户需自备的试剂与物品

1. 无水乙醇
2. 1.5ml 离心管、移液器及吸头
3. 一次性手套、纸巾及防护用品
4. 台式少量离心机（可配离心 1.5ml 离心管和 2ml 离心管的转子）

### 使用前准备

- 1) 如果离心机有制冷功能，请将温度设置到 25°C。
- 2) 根据试剂瓶标签上的指示在 Buffer WB 中加入无水乙醇，并在标签的方框中打勾作好“乙醇已加”的标记。
- 3) 请将 Buffer TE 在 56°C 温育。

## 操作步骤

### 1) 向需要清洁的 DNA 溶液中加入 5 倍体积的 Buffer P 和 3 $\mu$ l Carrier RNA，漩涡振荡混合均匀。

- \* 比如需要清洁 100  $\mu$ l 蛋白酶 K 消化产物，则需要加入 500  $\mu$ l Buffer P 和 3  $\mu$ l Carrier RNA。
- \* 蛋白酶 K 消化产物如果含有杂质，可于 12000 rpm 离心 5 分钟后，吸取上清液用于回收 DNA。
- \* 蛋白酶 K 消化产物可直接用于清洁回收，无需煮沸灭活蛋白酶 K。
- \* 不可省略 Carrier RNA 的加入，否则可能导致 DNA 的回收率严重降低（多至 5-10 倍）。
- \* Buffer P 中所添加的染料可指示 pH 值，如果加入 Buffer P 后溶液变为紫红色，说明需要清洁的 DNA 溶液碱性过强，应加入约 10  $\mu$ l 3 M 醋酸钠（pH 5.0）使溶液恢复至原来的橙黄色，否则将影响 DNA 结合到纯化柱上。

### 2) 将混合液转移到核酸纯化柱中（核酸纯化柱置于 2ml 离心管中），盖上管盖，12000 rpm 离心 30 秒。

- \* 如果从大于 100  $\mu$ l 体积的蛋白酶 K 消化产物中回收 DNA，请将混合液分两次离心过柱。

### 3) 弃 2ml 离心管中的滤液，将核酸纯化柱置回到 2ml 离心管中。在核酸纯化柱中加入 700 $\mu$ l Buffer WB，盖上管盖，12000 rpm 离心 30 秒。

- \* 滤液无须彻底弃尽，如果要避免粘附在离心管管口的滤液对离心机的污染，可将 2ml 离心管在纸巾上倒扣拍击一次。
- \* 确认在 Buffer WB 中已经加入无水乙醇。

### 4) 弃 2ml 离心管中的滤液，将核酸纯化柱置回到 2ml 离心管中，14000 rpm 离心 1 分钟。

- \* 如果离心机的离心速度达不到 14000 rpm，则用最高速离心 2 分钟。
- \* 此步骤高速空离是为了去尽残留的乙醇，请勿省略，否则可能因所纯化的核酸中残留有乙醇而影响后续的实验效果。

### 5) 弃 2ml 离心管。将核酸纯化柱置于一个洁净的 1.5 ml 离心管（试剂盒提供）中，加入 25-30 $\mu$ l 56 $^{\circ}$ C 预热的 Buffer TE，盖上管盖，室温静置 1 分钟，12000 rpm 离心 30 秒洗脱 DNA。

- \* 如果离心机没有防泄漏的盖子，请将离心条件改为 8000 rpm 离心 1 分钟，以免管盖脱落而损伤离心机。
- \* 也可用去离子水洗脱 DNA，但应确保所使用的去离子水的 pH 在 7.0~8.5，否则将影响 DNA 的洗脱效率。

### 6) 弃纯化柱，洗脱的 DNA 可立即用于各种分子生物学实验；或者将 DNA 储存于 -20 $^{\circ}$ C 备用。