

## 离心柱法小量血液基因组 DNA 提取试剂盒 A

### 【产品介绍】

本试剂盒通过特异结合液配合蛋白酶 K 处理 10  $\mu$ L -300  $\mu$ L 新鲜、冷冻或加入抗凝剂血液后，使其中的血液基因组 DNA 特异吸附于硅胶膜上，洗涤除杂后洗脱得到纯净的 DNA。所得基因组 DNA 可用于酶切、PCR、测序、文库构建等下游分子生物学实验。

### 【特点】

- 无需裂解红细胞，结合步骤无需添加乙醇。
- 有效去除蛋白质、盐类、脂类等杂质，所得纯化产物纯度高，有效地保持基因组 DNA 的完整性。

### 【试剂盒组成】

组分	目录号 CP-004-0 (50 次)	目录号 CP-004-1 (50 次)
结合液 CBB-A	30 mL	30 mL
去蛋白液 CCB	9 mL	9 mL
洗涤液 CWB	12 mL	12 mL
洗脱液 EB	10 mL	10 mL
蛋白酶 K (20 mg/mL)	1.1 mL	1.1 mL
RNase A (10 mg/mL)	/	550 $\mu$ L
离心柱 (含收集管)	50 个	50 个

### 【保存条件】

蛋白酶 K 和 RNase A 保存于 -20  $^{\circ}$ C，试剂盒其它成分置于常温干燥处保存。

### 【操作步骤】

使用前添加 21 mL 无水乙醇到去蛋白液 CCB；添加 48 mL 无水乙醇到洗涤液 CWB，并做好标记。

所有离心均在室温下进行。

1. 在干净的 1.5 mL 离心管中加入 10  $\mu$ L-300  $\mu$ L 抗凝血（血液不足 200  $\mu$ L 的建议加生理盐水或 EB 补足 200  $\mu$ L）。(如需去除 RNA，可在样品中加入 10  $\mu$ L RNase A，室温处理 2 min)。
2. 加入 20  $\mu$ L 蛋白酶 K 以及 500  $\mu$ L 结合液 CBB-A 于样品中，涡旋 15 s 充分混匀样品，56  $^{\circ}$ C 水浴或金属浴加热 10 min，期间混匀数次加速裂解。
3. 短暂离心，将所有溶液加入离心柱中，12,000 $\times$ g 离心 1 min，弃流出液（如溶液体积大于 700  $\mu$ L，建议分为 2 次上柱离心）。
4. 加入 500  $\mu$ L 去蛋白液 CCB（使用前确定已加入无水乙醇），12,000 $\times$ g 离心 30 s，弃流出液。

5. 加入 500  $\mu\text{L}$  洗涤液 CWB（使用前确定已加入无水乙醇），12,000 $\times g$  离心 30 s，弃流出液。
6. 重复步骤 5 一次。
7. 把离心柱放回收集管中，将空柱子于 15,000 $\times g$  离心 2 min 以便彻底去除残留的 CWB。
8. 将离心柱置于一干净的离心管中，在超净台中开盖风干柱膜 3-5 min（CWB 中的乙醇残留可能抑制下游反应）。
9. 在离心柱膜中央加入 50-200  $\mu\text{L}$  洗脱液 EB，静置 1 min（如需提高洗脱效率，可提前将 EB 置于 60-70  $^{\circ}\text{C}$  水浴或金属浴中预热）。
10. 12,000 $\times g$  离心 1 min，洗脱 DNA，所得 DNA 置于 -20  $^{\circ}\text{C}$  中长期保存。

**【使用注意】**

- 为避免产物污染或降解，建议使用干净、无 DNase 污染的器械或耗材。
- 溶液使用前尽量充分混匀，同时注意避免溶液间交叉污染。
- 如提取细胞为无核细胞，建议样本用量为 10  $\mu\text{L}$  -300  $\mu\text{L}$ ；提取细胞为有核细胞（禽类和两栖类动物），建议样本用量不超过 20  $\mu\text{L}$ 。
- 样品用量不宜过多，以免影响提取效果。
- 为保证所提取 DNA 的质量，使用新鲜的材料，避免反复冻融；DNA 的质量取决于材料的种类，保存的时间等。
- 冻存或 4  $^{\circ}\text{C}$  冷藏超过 1 个月的抗凝血提取时可不加 RNase A 去除 RNA。