

# YALEPIC<sup>®</sup> 磁珠法游离 DNA 小量提取试剂盒

## YALEPIC<sup>®</sup> MagEVO cfDNA Mini Extraction Kit

**产品货号:** YM26004

### 产品保存及运输条件:

常温运输; 10~30°C 室温保存。

### 产品概述

YALEPIC<sup>®</sup> MagEVO cfDNA Mini Extraction Kit 提供了一种简单、快速、高效的具有独特分离作用的纳米磁珠和特制的缓冲液系统, 可从 0.2~1ml 血浆、血清、羊水等无细胞体液中纯化回收游离 DNA。本试剂盒对低分子量核酸定向优化, 具有提取效率高、核酸纯度高、重复性强等优点。纯化得到的游离 DNA 质量稳定、可靠, 下游应用范围广泛, 可进行定量 PCR、NGS、文库构建等实验, 可与 32、96 通道核酸提取仪进行搭配使用, 简单、快速地进行高通量提取。

### 产品组分

序号	产品组分	YM26004 (600µl × 96T)
①	CMF Buffer	110 ml
②	Wash Buffer GA	55 ml
③	Wash Buffer CFGB	110 ml
④	Proteinase K	3 × 1.3 ml
⑤	Magbeads MN	2 × 1.5 ml
⑥	Nuclease-free ddH <sub>2</sub> O	8 ml

### 适用范围

0.2~1ml 血浆、血清、羊水等无细胞体液

### 自备试剂及仪器

2/15 ml 磁力架或核酸提取仪; 恒温混匀仪或涡旋振荡仪; Nuclease-free 移液器吸头; Nuclease-free 离心管。

## 实验准备及注意事项

1. 使用本试剂盒前做好防护措施, 穿戴实验服、手套、口罩等。使用 Nuclease-free 的移液器吸头和消耗品, 试剂使用完后立即盖好瓶盖, 避免交叉污染的风险。
2. 新鲜样本应尽快处理或分装后在  $-70^{\circ}\text{C}$  保存, 避免反复冻融。冷冻后的样本融化后需  $1,800 \times g$  离心 2min 后取上清进行实验。
3. **Proteinase K** 溶液长时间不使用可放置  $-20^{\circ}\text{C}$  长期保存, 以免影响其活性。
4. 使用前先检查 **CMF Buffer** 是否出现结晶或沉淀, 如有结晶或沉淀, 可在  $50^{\circ}\text{C}$  水浴数分钟, 即可恢复澄清。
5. **Magbeads MN** 请勿冻存及高速离心, 使用前只需涡旋振荡数秒混匀。
6. 本试剂盒试剂含有胍盐成分, 其具有腐蚀性和刺激性, 如体表不慎接触到该试剂, 立即用大量清水冲洗; 若情况严重需就医。

## 实验流程

### 1. 样本处理:

- 1) 将采集的新鲜血液样本 (请勿冻存), 在  $1,600 \times g$  离心 10 min, 小心吸取上清血浆置于干净的 1.5ml 离心管中 (注: 请勿吸到中间的白细胞层)
- 2) 将收集到的上清于  $16,000 \times g$ , 离心 10min 后, 取上清液置于干净的 1.5 ml 离心管 (自备) 中, 可立即使用或于  $-20^{\circ}\text{C}$  保存。 (注: 请勿吸到底层的沉淀)

### 2. 核酸提取:

- 1) 根据样品体积按下表选择合适规格的离心管并**从左到右**依次添加试剂。 (注: 切勿颠倒顺序, 添加磁珠时, 需要涡旋混匀, 充分悬浮后再加入对应体积)

Proteinase K ( $\mu\text{l}$ )	血浆样本体积 ( $\mu\text{l}$ )	CMF Buffer ( $\mu\text{l}$ )	Magbeads MN ( $\mu\text{l}$ )	离心管
20	300	500	20	2 ml
<b>40</b>	<b>600</b>	<b>1000</b>	<b>30</b>	<b>2 ml</b>
60	1000	1500	45	5/15 ml

注: 以下操作说明以 **600 $\mu\text{l}$**  血浆样本为基础, 如果提取其它规格的样本, 请按比例进行调整。

- 2) 将上述溶液置于室温振荡裂解 10~15 min, 使磁珠一直处于悬浮状态, 与样本充分接触结合。  
(注: 可使用涡旋振荡混匀, 每隔 2 min 涡旋混匀 5~10 s)
- 3) 将离心管取出后瞬间离心, 将悬液收集于管底。然后将离心管放于磁力架上静置 2 min, 待磁珠充分吸附, 管内溶液变澄清后, 翻转离心管冲洗瓶盖上残留磁珠, 再放置 2 min 左右, 之后弃去溶

液 (请勿将离心管从离心架上移开)。

4) 向管中加入 500  $\mu\text{l}$  **Wash Buffer GA**, 涡旋振荡 30 s, 使磁珠充分悬浮后, 瞬间离心, 将管内壁溶液收集于管底, 将离心管放置于磁力架上静置 1~2 min, 待磁珠充分吸附, 小心弃去溶液, 取下离心管。

5) 向管中加入 500  $\mu\text{l}$  **Wash Buffer CFGB**, 涡旋振荡 30 s 后, 瞬间离心, 将液滴收集于管底, 然后将离心管放置于磁力架上静置 1~2 min, 待磁珠充分吸附, 小心弃去溶液, 取下离心管。

6) 重复步骤 5)。

7) 将离心管瞬时离心后, 重新置于磁力架上, 用移液器吸弃管底溶液。将离心管保持开盖状态固定于磁力架上静置 5 ~ 10 min, 使乙醇充分挥发。 (注: 切勿过度干燥磁珠, 以免难以洗脱)

8) 向离心管中加入 50 ~ 70  $\mu\text{l}$  **Nuclease-free ddH<sub>2</sub>O**, 涡旋振荡 5 s 混匀后, 将离心管静置 3 ~ 5min, 其间轻轻振荡 1 ~ 2 次加速溶解。 (注: 洗脱体积可根据实验调整)

9) 将离心管放置于磁力架上静置 3 min, 待 **Magbeads MN** 完全吸附之后, 将洗脱液转移至新的 1.5 ml Nuclease-free 离心管 (自备) 中, -20°C 保存。

- **全自动核酸纯化仪:** 根据选用仪器型号进行试剂分装及程序设定。

本产品仅供研究使用, 请勿用于临床诊断