



YALEPIC[®] 磁珠法游离 DNA 小量提取试剂盒 YALEPIC[®] 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[®] 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 ₂ 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°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°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°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°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 (μl)	血浆样本体积 (μl)	CMF Buffer (μl)	Magbeads MN (μl)	离心管
20	300	500	20	2 ml
40	600	1000	30	2 ml
60	1000	1500	45	5/15 ml

注：以下操作说明以 600μl 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 μl **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 μl **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 μl **Nuclease-free ddH₂O**, 涡旋振荡 5 s 混匀后, 将离心管静置 3 ~ 5 min, 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