

YALEPIC[®] 磁珠法游离 DNA 大量提取试剂盒

YALEPIC[®] MagEVO cfDNA Maxi Extraction Kit

产品货号: YM26005

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 Maxi Extraction Kit 采用具有独特分离作用的纳米磁珠和特制的缓冲液系统, 从 1 ~ 5 ml 血浆、血清、羊水、尿液等无细胞体液中纯化回收高质量的游离 DNA。本试剂盒操作简化便捷, 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, 适用于高通量工作站的自动化提取。

产品组分

序号	产品组分	YM26005 (2 ml x 48 T)
①	CDL Buffer	150 ml
②	Wash Buffer CDZ	45 ml
③	Wash Buffer CFGB	80 ml
④	Magbeads MN	1.5 ml
⑤	Proteinase K	3 × 1.6 ml
⑥	Nuclease-free ddH ₂ O	12 ml

适用范围

适用于血浆、血清、羊水等样本。

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 (不同规格)。

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** 溶液长时间使用可放置 -20°C 长期保存, 以免影响其活性。
4. 样品应尽量新鲜且避免反复冻融, 否则可能会导致提取的 DNA 片段较小, 提取量低。
5. 使用前先检查 **CDL Buffer**、**Wash Buffer CDZ** 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。
6. **Magbeads MN** 请勿冻存及高速离心, 使用前只需涡旋振荡数秒混匀。

实验流程

● 手动操作:

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 (ml)	CDL Buffer (ml)	Magbeads MN (μl)	离心管
50	1	1.5	15	5/15 ml
100	2	3	30	15 ml
150	3	4.5	45	15 ml
200	4	6	60	15 ml
250	5	7.5	75	15 ml

注: 以下操作说明以 **2 ml 血浆样本**为基础, 如果提取其它规格的样本, 请参照附表中的用量进行调整。

2. 将上述溶液置于 1200 rpm 的恒温混匀仪上室温振荡裂解 20 min, 使磁珠一直处于悬浮状态, 与样本充分接触结合。(注: 或使用涡旋振荡混匀, 每隔 2min 涡旋混匀 5~10s)
3. 将离心管取出后瞬间离心, 将悬液收集于管底。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 后弃去溶液。
4. 向管中加入 **750 μl Wash Buffer CDZ**, 涡旋振荡 30 s, 使磁珠充分悬浮后, 瞬间离心, 将液滴收集至管底。
5. 将溶液转移至新的 2 ml 离心管(自备)中,(注: 若原管壁上有残留磁珠, 可再加入 **100 μl Wash Buffer CDZ** 漂洗, 然后转移至离心管中。)
6. 将 2ml 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
7. 向管中加入 **750 μl Wash Buffer CFGB**, 涡旋振荡 30 s 后, 瞬间离心, 将液滴收集于管底。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。

8. 重复步骤 7。
9. 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。）
10. 向离心管中加入 50 ~ 100 μ l **Nuclease-free ddH₂O**，涡旋振荡 5 s 混匀后，将离心管放于 1,600 rpm 的恒温混匀仪上室温振荡 10 min。
11. 将离心管放置于磁力架上静置 2 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 $^{\circ}$ 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。

附表：

步骤	样本体积	1 ml	2 ml	3 ml	4 ml	5 ml
漂洗	Wash Buffer CDZ	0.5 ml	0.75 ml	1.1 ml	1.5 ml	1.5 ml
	Wash Buffer CFGB	0.5 ml	0.75 ml	1.1 ml	1.5 ml	1.5 ml
	Wash Buffer CFGB	0.5 ml	0.75 ml	1.1 ml	1.5 ml	1.5 ml

本产品仅供研究使用，请勿用于临床诊断。