

版本号: FMI1830

FineMag Blood DNA Kit

FineMag 磁珠法血液基因组提取试剂盒

目录号: FM102

产品内容:

产品组成	FM102 (50 preps)
Buffer FLA	125 ml
Buffer DP	15 ml
Buffer GHL	20 ml
Buffer MW	100 ml
Buffer MWE2	24 ml
Buffer MWE	35 ml
Buffer EB	15 ml
Proteinase K	1.2 ml
FineMag Particles G	0.55 ml

储存条件:

试剂盒中所有组分可在室温(15-25°C)干燥条件下保存12个月。Buffer GHL可能会有沉淀形成,使用前请在37°C水浴中重新溶解,摇匀后使用。

本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床治疗、食品及化妆品等用途。

产品简介：

FineMag Blood DNA Kit 基于磁珠分离纯化方式，适合于从 100 μ l-1 ml 血液样本中纯化高质量核酸，提取过程中无需使用有毒的酚氯仿抽提，也无需进行耗时的醇类沉淀。该试剂盒可整合磁棒法或移液法自动核酸提取仪进行高通量提取实验，也可使用磁力分离架进行手工操作。

FineMag 纯化系统以超顺磁性的纳米磁性粒子为基质，这种磁性粒子在高浓度离液剂的条件下可通过氢键和静电特异的吸附核酸，而蛋白质或其它非特异吸附的少量杂质经洗涤被去除，最后用低盐缓冲液或 RNase Free ddH₂O 洗脱核酸。纯化的核酸可适用于各种常规操作，包括 PCR、荧光定量 PCR 和病毒检测等各种下游实验。

操作步骤：

使用前请先在 Buffer MWE2 中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶子上的标签。

1. 取 100 μ l-1 ml 血液样品至 2 ml 离心管（自备）中。
2. 在样品中加入 2.5 倍血液样品体积的 Buffer FLA，上下颠倒混匀 10 sec，10,000 rpm 离心 1 min，吸去上清，留下细胞核沉淀（如果裂解不彻底，可加入 2.5 倍血液样品体积的 Buffer FLA 重复裂解一次），向细胞核沉淀中加 50 μ l Buffer DP，振荡 30 sec 至彻底混匀，离心管底部应无细胞沉淀，再进行下一步实验。

血液起始量	裂解液用量	异丙醇用量
100 μ l	150 μ l	200 μ l
150 μ l	250 μ l	320 μ l
200 μ l	300 μ l	350 μ l
250 μ l	300 μ l	350 μ l

注意：当血液样品处理量为 100-250 μ l 时，可不使用 Buffer FLA 处理直接根据血液起始量按照上表加入相应裂解液和异丙醇用量。如果对 DNA 纯度要求较高，建议使用 FLA 进行预处理。

3. 加入 20 μ l Proteinase K。
4. 加入 300 μ l Buffer GHL，振荡混匀 10 sec。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。

注意：当样本数目比较大时，可以按每 300 μ l Buffer GHL 加入 20 μ l Proteinase K 的比例预先混合，混合后每个样本用量为 320 μ l，混合后的溶液室温放置不要超过 1 h，

最好现用现配。

5. 将离心管置于 65°C，孵育 15-30 min，期间颠倒混匀 3 回，每回 3-5 次。
6. 室温放置 5 min，然后加入 350 μ l 异丙醇，振荡混匀 10 sec。
7. 加入 10 μ l FineMag Particles G，每次振荡混匀 1 min，然后室温静置 3 min，共进行 3 次。

注意：为了确保磁珠彻底重悬，请在使用前振荡混匀。

8. 将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，磁珠完全吸附后，小心吸去液体。
9. 将离心管从磁力架上取下，加入 900 μ l Buffer MW，振荡混匀 5 min。
10. 将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，磁珠完全吸附后，小心吸去液体。

注意：如果对于 DNA 纯度要求更高，可以重复步骤 9 和 10 一次。

11. 将离心管从磁力架上取下，加入 900 μ l Buffer MWE2（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），振荡混匀 1 min。
12. 将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，磁珠完全吸附后，小心吸去液体。
13. 重复操作步骤 11 和 12 一次。
14. （可选）将离心管继续置于磁力架上，沿着没有磁珠吸附的一侧管壁缓慢加入 600 μ l MWE，不要冲起磁珠，室温放置 15 sec 后小心吸去所有液体。

注意：通常情况下，进行该操作步骤可进一步提高 OD260/230 比值，但也会降低部分得率。

15. 将离心管于磁力架上，室温晾干 10 min。

注意：乙醇残留会抑制后续的酶反应，所以晾干时要确保乙醇挥发干净。但也不要干燥太长时间，以免难以洗脱 DNA。

16. 将离心管从磁力架上取下，加入 50-100 μ l Buffer EB，震荡混匀，置于 56°C 孵育 10 min，期间颠倒混匀 3 回，每回 3-5 次。
17. 将离心管放置于磁力架上静置 2 min，直至磁珠被完全吸附。磁珠完全吸附后，DNA 溶液应为无色透明液体，小心将 DNA 溶液转移至一个新离心管中，并于适当条件保存。