

版本号: FMI1228

FineMag Animal Tissue DNA Kit

FineMag 磁珠法动物组织基因组提取试剂盒

目录号: FM201

产品内容:

产品组成	FM201 (50 preps)
Buffer MDA	12 ml
Buffer GHL	20 ml
Buffer MW	100 ml
Buffer MW2	24 ml
Buffer TB	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 MDA和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 Animal Tissue DNA Kit 基于磁珠分离纯化方式，适合于从动物组织样品中纯化高质量核酸，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，整个提取过程 60 分钟内即可完成。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。

提取得率：

样本	最适提取量	DNA 得率 (µg)	
鼠	脑	25 mg	20-30 µg
	心脏	25 mg	20-30 µg
	肝脏	25 mg	30-50 µg
	脾脏	25 mg	50-70 µg
	肺	25 mg	50-70 µg
	肾脏	25 mg	30-50 µg
	尾	大鼠 0.3 cm 小鼠 0.6 cm	50-80 µg
其他组织类型	肌肉组织	50 mg	5-10 µg
	鱼	50 mg	5-10 µg
	虾	50 mg	5-10 µg
	贝	30 mg	30-50 µg
微量样本	口腔拭子	1	0.2-1 µg
	干血斑	3 片 3×3 mm	0.2-1 µg

操作步骤：

使用前请先在 Buffer MW2 中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

1. 取动物组织 10-25 mg，尽量剪成小块，加入 200 µl Buffer MDA 和 20 µl Proteinase K，使用电动匀浆机研磨约 10 s 至组织研磨充分。
对于匀浆充分的样本，65°C 消化 10-15 min；
对于有肉眼可见组织块的样本，建议 65°C 消化 30 min 至消化完全；

对于鼠尾样本，56°C消化过夜。

注意：样本消化完成后，如果有组织碎片，建议 12,000 rpm 离心 1 min 去除残留杂质。

对于肌肉组织、鱼类组织、虾类组织和贝类组织等，可使用最大 50 mg 的样本起始量。

如果需要去除 RNA，加入 4 µl RNase A 室温放置 10 min (GENFINE, FA101-02, 自备)。

2. 加入 300 µl Buffer GHL，振荡混匀。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。
3. 将离心管置于 75°C，孵育 15 min，期间颠倒混匀 3 回，每回 3-5 次。
4. 室温放置 5 min，然后加入 350 µl 异丙醇，振荡混匀 10 sec。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。
5. 加入 10 µl FineMag Particles G，振荡混匀 1 min，共静置 9 min，每 3 min 振荡混匀 1 min。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。

注意：为了确保磁珠彻底重悬，请在使用前振荡混匀。

6. 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。
7. 加入 900 µl Buffer MW，振荡混匀 1 min。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。
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. 重复操作步骤 7,8 一次。
10. 将离心管从磁力架上取下，短暂离心后将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，待磁珠完全吸附时小心去除液体。
11. 加入 900 µl Buffer MW2 (使用前请先检查是否已加入无水乙醇)，振荡混匀 1 min。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。
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. 重复步骤 11 和 12 一次。
14. 将离心管从磁力架上取下，短暂离心后将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，待磁珠完全吸附时小心去除液体。
15. 将离心管于磁力架上，室温晾干 15 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 100-200 µl Buffer TB，振荡混匀 1 min，室温静置 2 min，共 2 次。短暂离心以去除管壁及管盖上液体。
17. 将离心管放置于磁力架上静置 2-5 min，直至磁珠被完全吸附。磁珠完全吸附后，DNA

溶液应无色透明液体，小心将 DNA 溶液转移至一个新离心管中，并于适当条件保存。

注意：正常情况下洗脱 DNA 溶液无磁珠残留。如果洗脱 DNA 溶液出现磁珠残留情况，需要将 DNA 溶液转移至一个新的离心管中并进行第二次吸附洗脱，将离心管放置于磁力架上静置 5 min，磁珠完全吸附后，小心将 DNA 溶液转移至一个新离心管中，不要吸到磁珠，并于适当条件保存。