

版本号: FMI1914

## FineMag Viral DNA/RNA Kit

### FineMag 磁珠法病毒 DNA/RNA 提取试剂盒

目录号: FM501

#### 产品内容:

产品组成	FM501 (48 preps)
Buffer MVN	30 ml
Buffer MVW1	18 ml
Buffer MWE2	12 ml
Proteinase K	1.2 ml
FineMag Particles	0.85 ml
RNase Free ddH <sub>2</sub> O(瓶装)	15 ml
Carrier RNA	310 µg
RNase Free ddH <sub>2</sub> O(管装)	1 ml

#### 储存条件:

试剂盒中所有组分置于室温 (15-25°C) 干燥条件下, 可保存 12 个月, 更长时间的保存可置于 2-8°C。Carrier RNA 冻干粉能够在室温储存至有效期。溶于 RNase Free ddH<sub>2</sub>O 中的 Carrier RNA 溶液, 应置于 -20°C 冷冻保存; 而 Carrier RNA 溶液加入 Buffer MVN 后, 在 2-8°C 能保存最多 48 h, 请现用现配。

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 Viral DNA/RNA Kit 基于磁珠分离纯化方式, 适合于从血清、血浆、淋巴液、无细胞体液、细胞培养上清液或各种病毒保存液中纯化高质量病毒核酸, 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, 整个提取过程只需 30 分钟。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 ddH<sub>2</sub>O 洗脱核酸。纯化的核酸可适用于各种常规操作, 包括 RT-PCR、qRT-PCR、荧光定量 PCR 等各种下游实验。

## 产品特点:

**高灵敏:** 可成功提取病毒滴度较低样品的核酸。

**高通量:** 可整合磁棒法或移液法自动化仪器进行高通量提取实验。

**高质量:** 纯化的核酸可直接用于 qRT-PCR、qPCR 等各种下游实验。

**样本适用广泛:** 可适用于血清、血浆、淋巴液、无细胞体液、细胞培养上清液或各种病毒保存液。

## Carrier RNA 溶液的配制如下:

- **Carrier RNA 溶液:** 向装有 310 μg Carrier RNA 冻干粉的管子中加入 310 μl RNase Free ddH<sub>2</sub>O, 将 Carrier RNA 彻底溶解, 得到终浓度为 1 μg/μl 的溶液, 并按实验情况分装到 RNase Free 的离心管中, 置于-20°C 储存。使用时按照提取的次数取出相应的溶液, 该溶液应避免反复冻融, 冻融次数不能超过 3 次。

**注意:** Carrier RNA 冻干粉不能直接溶解于 Buffer MVN 中, 必须先溶解在 RNase Free ddH<sub>2</sub>O 中, 再溶解至 Buffer MVN 中。

- **Carrier RNA 工作液:** 根据样品的数量计算所需 Buffer MVN 和 Carrier RNA 溶液的体积 (见表 1, 按每 310 μl MVN 加入 2.8 μl Carrier RNA 的比例进行配制), 将裂解液 RLCK 与 Carrier RNA 溶液颠倒混匀, 即得到 Carrier RNA 工作液; 为避免溶液出现起泡现象, 请勿使用涡旋振荡。

表 1. Carrier RNA 工作液的配制

配制数量	MVN(ml)	Carrier RNA 水溶液(μl)	配制数量	MVN(ml)	Carrier RNA 水溶液(μl)
1	0.31	2.8	13	4.03	36.4
2	0.62	5.6	14	4.34	39.2
3	0.93	8.4	15	4.65	42
4	1.24	11.2	16	4.96	44.8
5	1.55	14	17	5.27	47.6
6	1.86	16.8	18	5.58	50.4
7	2.17	19.6	19	5.89	53.2
8	2.48	22.4	20	6.2	56
9	2.79	25.2	21	6.51	58.8
10	3.1	28	22	6.82	61.6
11	3.41	30.8	23	7.13	64.4
12	3.72	33.6	24	7.44	67.2

### 手工提取步骤：

使用前请先在漂洗液 MVW1 和 MVW2 中加入无水乙醇，加入体积请按照瓶上的标签。

1. 在 1.5 ml Nuclease Free 的离心管中加入 20 μl Proteinase K 和 15 μl FineMag Particles。

**注意：**请在使用前振荡混匀磁珠使其彻底重悬。

2. 转移 200 μl 血浆、血清、淋巴液或其它液体样品至含有蛋白酶和磁珠的孔中（样品需平衡至室温），涡旋振荡 10 sec。
3. 每孔加入 300 μl Carrier RNA 工作液(配制方法见表 1)。盖上管盖，震荡混匀 10 sec。

**注意：**当样本数目比较大时，可以按每 300 μl Carrier RNA 工作液加入 20 μl Proteinase K 的比例预先混合，混合后每个样本用量为 320 μl，混合后的溶液室温放置不要超过 1 h，最好现用现配。

4. 室温孵育 10 min，期间每 3 min 上下颠倒混匀 10 sec，使磁珠和核酸充分结合。简短离心以收集附着在管壁及管盖的液体。
5. 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。
6. 将离心管从磁力架上取下，加入 500 μl Buffer MVW1（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），振荡混匀 1 min。
7. 将离心管放置于磁力架上静置 30 sec，磁珠完全吸附后，小心去除液体。
8. 将离心管从磁力架上取下，加入 500 μl Buffer MWE2（使用前请先检查是否已加入无水乙醇）。

---

**乙醇**)，振荡混匀 1 min。

9. 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。
10. 重复操作步骤 8 和 9 一次。
11. 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 1 min，待磁珠完全吸附时小心去除液体。
12. 将离心管放置于磁力架上，56°C 晾干 5-10 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，以免难以洗脱核酸。**

13. 将离心管从磁力架上取下，加入 100  $\mu$ l RNase Free ddH<sub>2</sub>O，振荡混匀 1 min，56°C 振荡混匀 5 min。
14. 将离心管放置于磁力架上静置 2 min，待磁珠完全吸附时小心将 DNA 溶液转移至 1.5 ml 离心管中，并于适当条件保存。