

## 产品组分

组分名称	组分编号	规格-1	规格-2
		20 RXN	100 RXN
Mag Buffer RL	RM30225	9 mL	44 mL
Mag Beads	RM30226	9 mL	44 mL
Mag Buffer WB1	RM30227	11 mL	55 mL
Mag Buffer WB2	RM30228	13 mL	65 mL
Mag Buffer EB	RM30229	4 mL	20 mL

## 产品说明

AFTMag Quick Viral DNA/RNA Extraction Kit 是基于磁珠分离纯化方式的核酸提取试剂盒, 主要原理是利用功能性生物磁珠表面的功能基团, 将核酸从样品裂解产物中富集至磁珠表面, 再利用磁性分离装置对磁珠进行分离, 从而快速分离纯化核酸。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。该试剂盒可整合磁珠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。

## 保存温度

室温 (10-30°C) 保存, 有效期一年。

## 适用样本

适用于全血、血浆、血清、组织浸出液、环境样本、拭子洗液等。

## 样本保存

样本 1 天以内提取可在 2-8°C 条件下贮存;

样本 1 周以内提取可在 -20°C 条件下贮存;

样本 1 周以上提取需在 -80°C 条件下冻存, 且避免反复冻融。

## 注意事项

1. 本试剂盒提取产物为 DNA/RNA, 操作过程要特别注意防止 RNase 对 RNA 的降解, 所使用的器皿、加样器等均为专用, 所使用的离心管、枪头等一次性耗材应高压灭菌, 且不含 DNase 和 RNase。
2. 使用前请仔细阅读使用说明书, 严格按照使用说明书操作, 样本处理需在超净台或生物安全柜中进行。
3. 配合全自动核酸提取仪使用前后, 需对全自动核酸提取仪进行紫外消毒。
4. 提取结束后洗脱液中可能会存在微量磁珠残留, 吸取洗脱液时应尽量避免吸入磁珠; 若吸入磁珠, 可使用磁力架进行二次磁吸。
5. 不同批号的试剂若无特殊说明, 请勿混合使用, 并保证在有效期内使用该试剂盒。
6. 妥善处置所有样本及试剂材料, 用 75% 乙醇彻底清洗并消毒所有操作台面。

## 操作说明

### 自动化提取

1. 打开仪器电源, 待仪器完成自检后, 按对应的仪器型号设置程序参数。
2. (预分装试剂省略此步) 非预分装试剂请预先将各组分(使用前务必充分摇匀)按照下表进行分装并做好标记。

组分名称	装置规格	96 RXN-工位	16 RXN-布板
Mag Buffer RL	400 $\mu$ L/孔	工位 1	1/7 列
Mag Beads	400 $\mu$ L/孔	工位 2	2/8 列
Mag Buffer WB1	500 $\mu$ L/孔	工位 3	3/9 列
Mag Buffer WB2	600 $\mu$ L/孔	工位 4	4/10 列
Mag Buffer EB	70 $\mu$ L/孔	工位 6	5/11 列

3. 分别向含有裂解液 Mag Buffer RL 的孔位中加入 200  $\mu$ L 样本。
4. 根据装量说明及工位布板将不同组分置于仪器对应的工位处，运行程序。
5. 程序结束后，仪器会自动停止，洗脱液 Mag Buffer EB 对应的深孔板内为提取的核酸样品。该样品可以直接用于下游实验，若要长时间保存，可以封装或转移至新的容器中，置于-20°C冰箱保存。

表 1 NanoMagBio S-48 通道全自动核酸提取仪程序

S-48 通道							
步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	1	2	1	3	4	5	2
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:02:00	00:00:00
混合模式	2	2	2	2	2	2	2
混合时间	00:02:00	00:00:20	00:02:00	00:01:00	00:01:00	00:03:00	00:00:10
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:00:00	00:00:30	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:00
体积( $\mu$ L)	600 $\mu$ L	400 $\mu$ L	600 $\mu$ L	500 $\mu$ L	600 $\mu$ L	70 $\mu$ L	400 $\mu$ L
温度	25/80°C	--	25/80°C	--	--	25/80°C	--

表 2 NanoMagBio S-96 通道全自动核酸提取仪程序

S-96 通道							
步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	1	2	1	3	4	6	2
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:02:00	00:00:00
混合时间	00:02:00	00:00:20	00:02:00	00:01:00	00:01:00	00:03:00	00:00:10
混合速度	6	6	6	6	6	1	6
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:00:00	00:00:30	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:00
温度	25/80°C	--	25/80°C	--	--	25/80°C	--

表 3 NanoMagBio N-96 通道全自动核酸提取仪程序

N-96 通道							
步骤	一	二	三	四	五	六	七
工位	1	2	1	3	4	6	2
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:02:00	00:00:00
混合模式	2	2	2	2	2	2	2
混合时间	00:02:00	00:00:20	00:02:00	00:01:00	00:01:00	00:03:00	00:00:10
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:00:00	00:00:30	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:50	00:00:00
体积( $\mu$ L)	600 $\mu$ L	400 $\mu$ L	600 $\mu$ L	500 $\mu$ L	600 $\mu$ L	70 $\mu$ L	400 $\mu$ L
温度	25/80°C	--	25/80°C	--	--	25/80°C	--

**手动提取**

1. 取 400  $\mu\text{L}$  Mag Beads 至 1.5 mL 离心管中（注意：为了确保磁珠彻底重悬，请充分振荡混匀后立即吸取），置于磁力架上静置 1 min 后将全部上清吸出，磁珠保存待用。
2. 取 200  $\mu\text{L}$  样本至装有磁珠保存待用的 1.5 mL 离心管中，向离心管中加入 400  $\mu\text{L}$  Mag Buffer RL，混匀后置于金属浴（65 $^{\circ}\text{C}$ ）或者常温裂解 4 min。
3. 将离心管置于磁力架上，静置 1 min，待磁珠完全被磁力架吸附后，小心吸出管中液体弃去。
4. 取下离心管，加入 500  $\mu\text{L}$  Mag Buffer WB1，将离心管振荡混匀 1 min 后再置于磁力架上，静置 1 min，小心吸出管中液体弃去。
5. 取下离心管，加入 600  $\mu\text{L}$  Mag Buffer WB2，将离心管振荡混匀 1 min 后再置于磁力架上，静置 1 min，小心吸出管中液体弃去。
6. 打开管盖，室温干燥 5 min 至乙醇挥发完全（乙醇残留和过分干燥均会影响下一步核酸洗脱效率）。
7. 取下离心管，加入 70  $\mu\text{L}$  Mag Buffer EB，振荡混匀使磁珠完全浸没在洗脱液中，金属浴（65  $^{\circ}\text{C}$ ）或者室温振荡 3 min。
8. 孵育结束后，将离心管置于磁力架上，静置 1 min，待磁珠完全吸附后，小心用移液器将液体转移至新的干净的离心管中（切勿将磁珠吸出）所得溶液即为核酸样品。
9. 该样品可以直接用于下游实验，若要长时间保存，请置于-20 $^{\circ}\text{C}$ 冰箱。