

# MolPure® Magnetic Universal Viral DNA/RNA Kit

## 磁珠法通用病毒 DNA/RNA 提取试剂盒

### 产品简介

MolPure® Magnetic Universal Viral DNA/RNA Kit 磁珠法通用病毒 DNA/RNA 提取试剂盒适用于从全血或无细胞体液（如血清、血浆、脑脊液、鼻/咽拭子、肺泡灌洗液等）样本中提取病毒核酸，该方法采用磁珠纯化技术，提取过程中无需使用有毒的酚氯仿抽提，安全无毒且快捷。得到的产物可直接用于 PCR、qPCR、二代测序等实验。配合磁珠法自动化提取仪器使用，可实现核酸的高通量提取。

### 产品信息

货号	18521ES48
规格	48 T

### 组分信息

类别	组分编号	组分名称	18521ES48
Part I	18521-A	裂解结合液	33 mL/瓶×1
	18521-B	磁珠悬浮液	1.1 mL/支×1
	18521-C	洗涤液 A	40 mL/瓶×1
	18521-D	洗涤液 B	80 mL/瓶×1
	18521-E	洗脱液	10 mL/瓶×1
Part II	18521-G	蛋白酶 K	1.1 mL/支×1

### 储存条件

Part I，室温保存，有效期为 18 个月。

Part II，蛋白酶 K，2~8°C 保存，有效期为 18 个月。

### 注意事项

1. 本试剂盒中的多种缓冲液含有胍盐，为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。并按照安全标准预防措施来处理。不要让缓冲液接触到皮肤、眼睛以及黏膜，如果确实发生，请立即用大量清水清洗并就医。
2. 如果溶液出现沉淀，需要 30°C 水浴至沉淀完全溶解后方可使用。
3. 如果磁珠悬浮液冻结，请勿使用。
4. 本试剂盒中的多种缓冲液含胍盐，请勿用氧化性消毒剂如次氯酸钠进行处理，否则会释放有毒气体，须按医疗废物进行处理。
5. 洗脱时可能存在磁珠残留，吸取样本时应尽量避免吸入磁珠。

## 样本说明

1. 适用标本类型：全血、血清、血浆、脑脊液、鼻/咽拭子、肺泡灌洗液等样本。
2. 标本保存和运输：标本可立即用于测试，也可以保存于-70°C或更低温度待测，保存期为 6 个月，应避免反复冻融。标本运输采用冷链运输。
3. 冻融要求：速冻速融，避免反复冻融。

## 操作步骤

实验前检查溶液是否有沉淀，磁珠是否能重悬。

### 第一部分：单管操作

- 1.1 移取 200~300  $\mu\text{L}$  样本至 1.5 mL 离心管中，依次加入 **600  $\mu\text{L}$  裂解结合液**，**20  $\mu\text{L}$  蛋白酶 K**，**20  $\mu\text{L}$  磁珠悬浮液**，高速涡旋混匀 30 s。50°C振荡温浴 5~7 min，如恒温仪无振荡功能，可在温浴期间涡旋 3 次，每次各 15 s。
- 1.2 转移至 1.5 mL 磁力架上进行磁分离至溶液清澈透亮，吸弃溶液。
- 1.3 加入 **700  $\mu\text{L}$  洗涤液 A**，涡旋 10 s 打散磁珠后转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液。
- 1.4 加入 **700  $\mu\text{L}$  洗涤液 B**，涡旋 10 s 打散磁珠后转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液。
- 1.5 再次加入 **700  $\mu\text{L}$  洗涤液 B**，涡旋 10 s 打散磁珠后转至磁力架进行磁分离至溶液澄清，吸弃溶液。
- 1.6 短暂离心收集管壁上液滴，转移至磁力架上待澄清，吸尽残液。空气干燥 3-5 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。切勿干燥过久，以免影响后续洗脱效果。

- 1.7 加入 **40~100  $\mu\text{L}$  洗脱液**，高速涡旋 2~3 min 打散磁珠。60°C温浴 5 min，然后高速涡旋 60 s。
- 1.8 瞬时离心收集管盖液滴至管中，转移至磁力架，直至磁珠完全吸附后，小心将液体转移至新的离心管，即得到核酸溶液。
- 1.9 核酸溶液可置于-20°C 短期保存，-80°C 长期保存。

### 第二部分：搭配翌圣 AP-16S 和 AP-48 核酸提取仪操作

2.1 按照下表向各 96 孔板 (Cat#83671ES) 对应的孔中，按如下表格分装：

列	步骤	溶液名称	分装体积
1/7	结合	裂解结合液	600 $\mu\text{L}$
2/8	漂洗 1	洗涤液 A	800 $\mu\text{L}$
3/9	漂洗 2	洗涤液 B	800 $\mu\text{L}$
		磁珠悬浮液	20 $\mu\text{L}$
4/10	漂洗 3	洗涤液 B	800 $\mu\text{L}$
5/11	洗脱	洗脱液	40-100 $\mu\text{L}$
6/12	—	—	—

2.2 在第 1、7 列孔中加入 **200~300  $\mu\text{L}$  样本**、**20  $\mu\text{L}$  蛋白酶 K**。

2.3 按照提取仪的位置，正确安放上述 96 孔预装板，并放置 8 联磁棒套（Cat#83663ES）。根据使用的提取仪，AP-16S 和 AP-48 分别启动不同的程序。

2.4 运行如下程序，程序结束后，将洗脱孔（第 5/11 列）中的洗脱液转移至新的离心管中，溶液可置于-20℃短期保存，-80℃长期保存。

#### AP-16S 核酸提取仪的提取程序

步骤	第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步	第 7 步
工位	3	1	2	3	4	5	3
等待时间	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:01:00	0:00:00
混合模式	2	2	2	2	2	3	2
混合时间	0:00:30	0:5:00	0:01:00	0:00:30	0:00:30	0:05:00	0:00:30
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	0:01:00	0:03:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:03:00	0:00:00
体积	800	800	800	800	800	100*	800
温度	--	50℃	--	--	--	65℃	--
混合模式	M2	混合时间 10s, 混合速度 12000					
混合模式	M3	混合时间 10s, 混合速度 18000					

备注：第 6 步洗脱体积，可以根据实际加入的洗脱液体积设置。

#### AP-48 核酸提取仪的提取程序

步骤	第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步	第 7 步
工位	3	1	2	3	4	5	3
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:01:00	00:00:00
混合模式	M 2	M 2	M 2	M 2	M 2	M 1	M 2
混合时间	00:00:30	00:05:00	00:01:00	00:00:30	00:00:30	00:05:00	00:00:30
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:01:00	00:03:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:03:00	00:00:00
体 积	800	900	800	800	800	100*	800
温 度	--	50℃	--	--	--	65℃	--
混合模式	M 1	混合时间 10 s, 混合速度 300000					
混合模式	M 2	混合时间 10 s, 混合速度 200000					

### 第三部分：搭配翌圣 AP-96N 核酸提取仪操作

3.1 取出 5 块 96 孔深孔板（Cat#83671ES），将瓶装试剂分装至对应的 96 孔板中，按如下表格分装：

板位	板位	试剂名称	投入量
板位 1	结合	裂解结合液	600 $\mu$ L
板位 2	漂洗 1	洗涤液 A	800 $\mu$ L
板位 3	漂洗 2	洗涤液 B	800 $\mu$ L
		磁珠悬浮液	20 $\mu$ L
板位 4	漂洗 3	洗涤液 B	800 $\mu$ L
板位 5	—	—	—
板位 6	洗脱	洗脱液	40-100 $\mu$ L

3.2 在裂解结合板孔中加入 200~300  $\mu$ L 样本、20  $\mu$ L 蛋白酶 K。

3.3 将各 96 孔板按板位顺序放入核酸提取仪中，并放置好 96 深孔磁棒套（Cat#83661ES）。

3.4 运行如下程序，程序结束后，将洗脱板中的洗脱液转移至新的离心管中，溶液可置于-20 $^{\circ}$ C短期保存，-80 $^{\circ}$ C长期保存。

#### AP-96N 通道核酸提取仪的提取程序

步骤	第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步	第 7 步
工位	3	1	2	3	4	6	3
等待时间	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:01:00	00:00:00
混合模式	M 2	M 2	M 2	M 2	M 2	M 1	M 2
混合时间	00:00:30	00:05:00	00:01:00	00:00:30	00:00:30	00:05:00	00:00:30
是否暂停	否	否	否	否	否	否	否
吸磁时间	00:01:00	00:03:00	00:01:00	00:01:00	00:01:00	00:03:00	00:00:00
体积	800	900	800	800	800	100*	800
温度	--	50 $^{\circ}$ C	--	--	--	65 $^{\circ}$ C	--
混合模式	M 1	混合时间 10 s, 混合速度 300000					
混合模式	M 2	混合时间 10 s, 混合速度 200000					