

# 病毒基因组 DNA/RNA 快速提取试剂盒

Virus Rapid DNA or RNA Kit



## 产品信息:

试剂盒组成	保存	RA108-01
		50 次
结合液 RQ	室温	15 ml
去蛋白液 RE	室温	25 ml
		10 ml
漂洗液 RW	室温	第一次使用前加入 40 ml 无水乙醇
Carrier RNA	-20°C	310 µl (1ug/ul)
RNase-free H <sub>2</sub> O	室温	10 ml
蛋白酶 K (20 mg/ml)	室温	1 ml
RNase-free 吸附柱 RA	室温	50 个
收集管	室温	50 个
RNase-free 离心管 (1.5 ml)	室温	50 个

**保存条件:** 本产品收到后按照上面指示温度存放各成份, 储存 12 个月不影响使用效果。

## 储存事项:

1. 结合液 RQ 和去蛋白液 RE 低温时可能出现析出和沉淀, 可以在 37°C 水浴几分钟重新溶解, **恢复澄清透明后冷却到室温**即可使用。

2. Carrier RNA 加入结合液 RQ 后, 在 2-8°C 能保存最多 48 小时, 请现用现配。

## 产品介绍:

采用特异性结合病毒 DNA/RNA 的离心吸附柱和独特的缓冲液系统, 病毒 DNA/RNA 提取试剂盒适合于从体液, 包括血浆、血清、腹水、培养细胞上清液、脑脊髓液及尿液中等快速提取高纯病毒 DNA/RNA。病毒 DNA/RNA 裂解消化处理后在高离序盐状态下选择性吸附于离心柱内硅基质膜 (特别配备的 Carrier RNA 可以从体系中轻松捕获微量病毒 DNA/RNA), 再通过一系列快速的漂洗—离心的步骤, 将盐、细胞代谢物、蛋白等杂质去除, 最后在低盐的洗脱缓冲液将纯净的病毒 DNA/RNA 从

硅基质膜上洗脱。纯化后的病毒核酸无杂质和 PCR 抑制剂,可直接适用于 PCR/RT-PCR 分析。

**注意事项:**

- 1.所有的离心步骤均在室温完成,使用转速可以达到12,000 rpm的传统台式离心机,如 Eppendorf 5415C或者类似离心机。
- 2.开始实验前将需要的水浴先预热到65℃备用。
3. 结合液RQ和去蛋白液RE含有刺激性化合物,操作时要戴乳胶手套,避免沾染皮肤、眼睛和衣服。若沾染皮肤、眼睛时,要用大量清水或者生理盐水冲洗。

**4. Carrier RNA工作液的配制如下:**

- 1) 根据样品的数量计算所需结合液 RQ 和 Carrier RNA 溶液的体积 (见表 1 或使用以下公式计算),将结合液 RQ 与 Carrier RNA 溶液颠倒充分混匀,即得到 Carrier RNA 工作液;如果需要提取大量的样品,可根据以下公式计算:

$$n \times 0.22 \text{ml} = y \text{ ml}, \quad y \text{ml} \times 27.3 \mu\text{l/ml} = z \mu\text{l}$$

n=同时提取的样品个数;

y=加入结合液 RQ 的体积;

z=加入 CarrierRNA 溶液的体积。

样品个数 (个)	结合液 RQ (ml)	CarrierRNA (μl)
1	0.22	6
2	0.44	12
3	0.66	18
4	0.88	24
5	1.1	30
6	1.32	36
7	1.54	42
8	1.76	48
9	1.98	54
10	2.2	60

表 1

**注意:** 结合液 RQ 容易起泡沫,请勿使用涡旋振荡混匀。将结合液 RQ 与 Carrier RNA 溶液颠倒充分混匀,即得到 Carrier RNA 工作液,工作液在室温 24 小时内稳定。

### 操作步骤:

**提示:** 第一次使用前请先在 10 ml 漂洗液 RW 中加入 40 ml 无水乙醇,充分混匀,加入后请及时在方框打钩标记已加入乙醇,以免多次加入!

1. 取 20  $\mu$ l 蛋白酶 K(20 mg/ml)加入新的 (RNase free) 1.5 ml 离心管。
2. 取 200  $\mu$ l 血清等体液(需恢复到室温,不足可用 0.9% NaCl 或者 PBS 补足)转入上述 1.5 ml 离心管,加入 200 $\mu$ l Carrier RNA 工作液(为结合液 RQ 与 Carrier RNA 的混合液, 配制方法如表 1 或按照公式计算), **立即涡旋充分混匀。**

**为了保证裂解充分,样品和 Carrier RNA 工作液需要彻底混匀,可短暂涡旋。**

**使用的体液最多为300  $\mu$ l, Carrier RNA工作液需要按照比例增加。**

3. 56 $^{\circ}$ C 温育 15 min, 不时颠倒数次混匀。
4. 冷却后加入 250  $\mu$ l 无水乙醇, **立刻涡旋振荡充分混匀**, 室温(15-25 $^{\circ}$ C)放置 5 min。  
**如果周围环境高于 25 $^{\circ}$ C, 乙醇需要冰上预冷后再加入。**
5. 将上述混合物加入一个吸附柱 RA 中, (吸附柱放入收集管中) 12,000 rpm 离心 30-60 sec, 倒掉收集管中的废液。
6. 加 500  $\mu$ l 去蛋白液 RE, 12,000 rpm 离心 30 sec, 弃废液。
7. 加入 500  $\mu$ l 漂洗液 RW(**请先检查是否已加入无水乙醇!**), 12,000 rpm 离心 30 sec, 弃废液。
8. 重复步骤 7
9. 将吸附柱 RA 放回空收集管中, 12,000 rpm 离心 2 min, 将吸附柱置于室温放置数分钟, 以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。
10. 取出吸附柱 RA, 放入一个 RNase free 的离心管中, 在**吸附膜的中间部位**加 50  $\mu$ l RNase free H<sub>2</sub>O(事先在 65 $^{\circ}$ C 水浴中加热效果更好), 室温放置 1 min, 12,000 rpm 离心 1 min。如果想得到较多量的 DNA, 可将得到的溶液重新加入离心吸附柱中, 12,000 rpm 离心 1 min。  
**洗脱体积越大, 洗脱效率越高。如果需要 DNA/RNA 浓度较高, 可以适当减少洗脱体积, 但是最小体积不应少于 20  $\mu$ l, 体积小降低洗脱效率, 减少 DNA/RNA 产量。**
11. DNA 病毒可以存放在 2-8 $^{\circ}$ C, 若要长时间存放, 可以放置在 -20 $^{\circ}$ C。RNA 病毒建议最好立刻使用, 否则立刻放置在 -70 $^{\circ}$ C 备用。

对于 RNA 含量少 ( $\leq 5 \mu\text{g}$ ) 的样品, 可以选择购买本公司微量 DNA/RNA 通用吸附柱 (货号: QA3101), 此吸附柱最小洗脱体积为  $5 \mu\text{l}$ , 可提高 RNA 的洗脱浓度, 帮助后续实验的进行。