

版本号: DP210831

# TIANamp Virus DNA/RNA Kit

## 病毒基因组DNA/RNA提取试剂盒

(离心柱型)

目录号: DP315

### 产品内容

| 产品组成   | DP315<br>(50 preps) |
|--|---------------------|
| 缓冲液GB (Buffer GB)  | 15 ml               |
| 缓冲液GD (Buffer GD)  | 13 ml               |
| 漂洗液PW (Buffer PW)  | 15 ml               |
| RNase-Free ddH <sub>2</sub> O (瓶装)                             | 15 ml               |
| Proteinase K   | 1 ml                |
| Carrier RNA  | 310 µg              |
| RNase-Free ddH <sub>2</sub> O (管装)                             | 1 ml                |
| RNase-Free吸附柱CR2 (含2 ml收集管)<br>(RNase-Free Columns CR2 set)    | 50 套                |
| RNase-Free离心管 (1.5 ml)<br>(RNase-Free Centrifuge Tubes 1.5 ml) | 50 个                |

### 储存条件

该试剂盒所有组分置于室温 (15-30°C) 干燥条件下, 可保存15个月。若溶液产生沉淀, 使用前可在37°C水浴中预热10 min以溶解沉淀, 不影响效果。Carrier RNA配制成储液后置于-30~-15°C。

---

## 产品简介

本试剂盒采用可以特异性结合病毒DNA/RNA的离心吸附柱和独特的缓冲液系统，适用于从200  $\mu$ l血浆/血清/淋巴液中提取病毒的DNA/RNA，该试剂盒配备了Carrier RNA用于充分收集微量DNA/RNA。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司新型材料，高效、专一吸附DNA/RNA，可有效去除杂质蛋白等。提取的病毒DNA/RNA纯度高，质量稳定可靠，适用于各种常规操作，包括酶切、PCR、文库构建、Southern杂交等实验。

### 注意事项 请务必在使用本试剂盒之前阅读此注意事项。

1. 所有的离心步骤均在室温下进行。
2. 将样品平衡至室温。
3. 试剂盒中提供的RNase-Free离心管（1.5 ml）供第13步洗脱步骤使用，其余离心管需自备。

### Carrier RNA溶液的配制如下：

- 向装有310  $\mu$ g Carrier RNA冻干粉管子中加入310  $\mu$ l RNase-Free ddH<sub>2</sub>O，将Carrier RNA彻底溶解，得到终浓度为1  $\mu$ g/ $\mu$ l的溶液，并按实验情况分装到RNase-Free的离心管中，置于-30~-15 $^{\circ}$ 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缓冲液GB中，必须先溶解在RNase-Free ddH<sub>2</sub>O中，再溶解至缓冲液GB中。
- **Carrier RNA工作液：根据样品的数量计算所需缓冲液GB和Carrier RNA溶液的体积（见表1或使用以下公式计算），将缓冲液GB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。**

如果需要提取大量的样品，可根据以下公式计算：

$$n \times 0.22 \text{ ml} = y \text{ ml}$$

$$y \text{ ml} \times 28 \text{ } \mu\text{l/ml} = z \text{ } \mu\text{l}$$

n=同时提取的样品个数，y=需要加入缓冲液GB的体积，z=需要加入Carrier RNA溶液的体积

---

表1 步骤3中Carrier RNA工作液的配制

| 样品<br>个数 | GB(ml) | Carrier RNA<br>水溶液(μl) | 样品<br>个数 | GB(ml) | Carrier RNA<br>水溶液(μl) |
|----------|--------|------------------------|----------|--------|------------------------|
| 1        | 0.22   | 6.2                    | 13       | 2.86   | 80.1                   |
| 2        | 0.44   | 12.3                   | 14       | 3.08   | 86.3                   |
| 3        | 0.66   | 18.5                   | 15       | 3.30   | 92.4                   |
| 4        | 0.88   | 24.6                   | 16       | 3.52   | 98.6                   |
| 5        | 1.10   | 30.8                   | 17       | 3.74   | 104.7                  |
| 6        | 1.32   | 37.0                   | 18       | 3.96   | 110.9                  |
| 7        | 1.54   | 43.1                   | 19       | 4.18   | 117.0                  |
| 8        | 1.76   | 49.3                   | 20       | 4.40   | 123.2                  |
| 9        | 1.98   | 55.4                   | 21       | 4.62   | 129.4                  |
| 10       | 2.20   | 61.6                   | 22       | 4.84   | 135.5                  |
| 11       | 2.42   | 67.8                   | 23       | 5.06   | 141.7                  |
| 12       | 2.64   | 73.9                   | 24       | 5.28   | 147.8                  |

注意：请将缓冲液GB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。

## 操作步骤

使用前请先在缓冲液GD和漂洗液PW中加入无水乙醇，加入体积请参照瓶上的标签。

1. 用移液器将20 μl Proteinase K加入一个干净的1.5 ml离心管中。
2. 向离心管中加入200 μl血浆/血清/淋巴液（样品需平衡至室温）。

注意：如果样本体积小于200 μl，可加入0.9% NaCl溶液补充。

3. 加入200 μl Carrier RNA工作液（为缓冲液GB与Carrier RNA溶液的混合液，配制方法如表1或按照公式计算）。盖上管盖，涡旋振荡15 sec混匀。

注意：为了保证裂解充分，样品和Carrier RNA工作液需要彻底混匀。

4. 在56°C孵育15 min。简短离心以收集附着在管壁及管盖的液体。



TIANGEN官方微信，专业服务助力科研：

- 可视化操作指南
- 技术公开课合辑
- 全线产品查询
- 在线专家客服
- 微信直播课堂
- 最新优惠活动

5. 加入250  $\mu$ l无水乙醇，此时可能会出现絮状沉淀。盖上管盖并涡旋振荡15 sec，彻底混匀。在室温放置5 min。

**注意：如果周围环境高于25 $^{\circ}$ C，乙醇需要在冰上预冷后再加入。**

6. 简短离心以收集附着在管壁及管盖的液体。

7. 仔细将离心管中的溶液和絮状沉淀全部转移至RNase-Free吸附柱CR2（吸附柱放在收集管中），盖上管盖，8,000 rpm (~6,000 $\times$ g) 离心1 min，弃废液，将吸附柱放回收集管中。

**注意：如果吸附柱上的液体未能全部离心至收集管中，请加大转速，延长离心时间至液体完全转移到收集管中。**

8. 小心打开吸附柱盖子，加入500  $\mu$ l缓冲液GD（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），盖上管盖，8,000 rpm (~6,000 $\times$ g)离心1 min，弃废液，将吸附柱放回收集管。

9. 小心打开吸附柱盖子，加入600  $\mu$ l漂洗液PW（使用前请先检查是否已加入无水乙醇），盖上管盖，静置2 min，8,000 rpm (~6,000 $\times$ g)离心1 min，弃废液，将吸附柱放回收集管。

10. 重复步骤9。

11. 小心打开吸附柱盖子，加入500  $\mu$ l无水乙醇，盖上管盖，8,000 rpm (~6,000 $\times$ g)离心1 min，弃废液。

**注意：乙醇的残留可能会对后续实验造成影响。**

12. 将吸附柱放回收集管中，12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心3 min，使吸附膜完全变干，弃废液。

13. 将吸附柱放入一个RNase-Free离心管（1.5 ml）中，小心打开吸附柱的盖子，室温放置3 min，使吸附膜完全变干。向吸附膜的中间部位悬空滴加20-150  $\mu$ l RNase-Free ddH<sub>2</sub>O，盖上盖子，室温放置5 min。12,000 rpm (~13,400 $\times$ g)离心1 min。

**注意：确保洗脱液（RNase-Free ddH<sub>2</sub>O）在室温平衡后再使用。如果加入洗脱液的体积很小(小于50  $\mu$ l)，为了将膜上的DNA/RNA充分洗脱下来，应注意将洗脱液加到膜的中央位置。洗脱体积可以根据后续的实验要求灵活处理。**