

# 多糖多酚植物 RNA 提取试剂盒

(使用说明书 Ver.1.4.4)

## 产品特点

- ◇ 可在 10 分钟内快速从各种多糖多酚植物样品例如：水稻，小麦，玉米，树叶，根茎，蓓蕾，花，水果中提取到最多 50 $\mu$ g 总 RNA。
- ◇ 获得的 RNA 产量高、纯度好，可以直接用于酶切、PCR、芯片，高通量测序等分子生物学实验。
- ◇ 此产品仅供科研使用。

产品货号：

TR225-A (50 次反应) TR225-B (50 次反应)

TR225-C (50 次反应) TR225- D (50 次反应)



扫描二维码了解更多产品信息

# 目录 Contents

产品组份	1
注意事项	1
产品特性	1
试剂制备	2
操作步骤	2
组件查询	3

## 产品组份

试剂盒组成	TR225-A	TR225-B	TR225-C	TR225-D	保存
植物裂解管	---	50 个	50 个	50 个	室温
植物 RNA 裂解液	50ml	50ml	50ml	50ml	室温
植物 RNA 结合液	25ml	25ml	25ml	25ml	室温
RNA 预洗液	25ml	25ml	25ml	25ml	室温
RNA 洗涤液 (未添加乙醇)	12ml	12ml	12ml	15ml	室温
无 DNase/RNase 水	5ml	5ml	5ml	5ml	室温
抑制物去除液	---	---	40ml	40ml	室温
DNaseI	---	---	---	250U*1	-20°C
DNA 消化液	---	---	---	4ml	室温
3号 CG 纯化柱 (绿)	50 个	50 个	50 个	50 个	室温
2号 CR 纯化柱	50 个	50 个	50 个	50 个	室温
抑制物去除柱	---	---	50 个	50 个	室温
2ml 收集管	50 个*2	200 个	200 个	200 个	室温

## 注意事项

1. 避免试剂长时间暴露于空气中产生挥发、氧化、pH 值变化，各溶液使用后应及时盖紧盖子。
2. 售后一年内产品可质保。试剂已经过大量常规检测来保证其可操作性。此产品仅供研究并且需要由专业人员进行使用。试剂盒中的部分试剂是有刺激性的。请带好手套和防护眼镜。

## 产品特性

- ◇ 样品：可有效的从 100~150mg 以内的水稻，小麦，玉米，树叶，根茎，蓓蕾，花，水果，种子等提取到 RNA。
- ◇ RNA 纯度：获得的 RNA 产量高、纯度好，可以直接用 PCR，高通量测序等各种分子生物学实验。回收的 RNA 里可能会有微量的 DNA 残留，如要完全去除可用 DNase I 采用柱上消化方法。

- ◇ 操作时间：10 分钟。
- ◇ 操作温度：室温 (15-30°C)。

## 试剂制备

1. RNA 洗涤液添加 48ml100%无水乙醇到 12ml 的 RNA 洗涤液中并做好标记。  
添加 60ml100%无水乙醇到 15ml 的 RNA 洗涤液中并做好标记。
2. DNase I 在使用之前添加 275 $\mu$ l 试剂盒自带的无 DNase/RNase 水配成溶液。  
自备 $\beta$ -巯基乙醇，室温避光处放置。

## 操作步骤：

以下离心步骤的离心力均在 10,000-16,000 $\times$ g 下进行，除非特殊说明：

1. 直接添加 100~150mg 以内的新鲜或者冻存的植物样品到植物裂解管中，添加 800 $\mu$ l 的植物 RNA 裂解液和 80 $\mu$ l  $\beta$ -巯基乙醇到裂解管中，在涡旋仪上振荡 10 分钟充分混。（如使用高频振荡破碎仪条件如下）
  - 较坚硬，难破碎的样本如：小麦、水稻、玉米种子、植物根茎等多淀粉糖类植物。  
匀浆条件：7m\s (70hz) , 45s\cycle, Hold 2min, 2cycle
  - 较新鲜、水分较多糖分较多如：新鲜叶片、各类果实草莓、西瓜等。  
匀浆条件：6m\s (50~60hz) , 30s\cycle, 1cycle裂解环节也可以通过液氮研磨代替
2. 将裂解管离心 5 分钟。
3. 将上述步骤中 400 $\mu$ l 上清添加 1 体积的植物 RNA 结合液到离心管中，充分混匀。加到 3 号 CG 纯化柱中，3 号 CG 纯化柱套在一个收集管内，离心 1 分钟。保留滤出液。
4. 添加等体积的无水乙醇 (95-100%) 到滤出液中混匀。
5. 将上述混合液添加到 2 号 CR 纯化柱中，2 号 CR 纯化柱套在一个收集管内，离心 1 分钟。去除滤出液。
6. 添加 400 $\mu$ l RNA 预洗液到 2 号 CR 纯化柱中，离心 1 分钟。去除滤出液。
7. 添加 700 $\mu$ l RNA 洗涤液到 2 号 CR 纯化柱中，离心 1 分钟。去除滤出液。
8. 添加 400 $\mu$ l RNA 洗涤液到 2 号 CR 纯化柱中，离心 2 分钟。确保完全去除洗涤液。
9. 将 2 号 CR 纯化柱移至干净的 1.5ml 离心管中直接添加 $\geq$  50 $\mu$ l 的无 DNase/RNase 水到柱基质上，室温下放置 2-5 分钟，离心 1 分钟来洗脱 RNA。
10. 将抑制物去除柱套在一个收集管内，添加 600 $\mu$ l 的抑制物去除液，在 $\geq$ 8,000 $\times$ g 下离心 3 分钟。
11. 将准备好的抑制物去除柱套在一个干净的 1.5ml 离心管中，把洗脱的 RNA 放入去除柱内，并在 8,000 $\times$ g 下离心 1 分钟，得到的 RNA 可进行后续 PCR 等试验或放在-80°C以下保存。

DNase I 柱上消化步骤：(注：选做步骤)

在处理完第 5 步之后

a) 添加 400 $\mu$ l 的 RNA 洗涤液到 2 号 CR 纯化柱里，离心 1 分钟。去除滤出液。

b) 对于每一次的样品处理需要制备 80 $\mu$ l 的 DNase I 反应液。配比为 DNase I 5 $\mu$ l，DNA 消化液 75 $\mu$ l。

c) 直接添加 80 $\mu$ l 的 DNase I 反应液到 2 号 CR 纯化柱上，在室温下 (20-30 $^{\circ}$ C) 孵育 15 分钟。

从第 6 步开始继续操作。

## 组件查询

组件名称	货号	规格	储存条件
植物裂解管	TS6003-50	50 个	室温
植物 RNA 裂解液	TR2205-1-50	50ml	室温
植物 RNA 结合液	TR2205-2-25	25ml	室温
RNA 预洗液	TR1060-2-25	25ml	室温
RNA 洗涤液 (未添加乙醇)	TR1003-3-12	12ml	室温
	TR1003-3-15	15ml	
无 DNase/RNase 水	TW1001-1-5	5ml	室温
抑制物去除液	TD6035-1-40	40ml	室温
DNase I	TE1009-A	250U	-20 $^{\circ}$ C
DNA 消化液	TE1010-1-4	4ml	室温
3 号 CG 纯化柱 (绿)	TC1006-50-G	50 个	室温
2 号 CR 纯化柱	TC1078-50	50 个	室温
抑制物去除柱	TC1058-50	50 个	室温
2ml 收集管	TC1001-50	50 个	室温
	TC1001-200	200 个	