达领生物

Trelief ® Hi-Pure Plant RNA Kit

Hi-Pure 植物总 RNA 提取试剂盒（双柱型）

目录号

TSP0201

产品简介

本产品适用于从常规植物组织中快速提取总 RNA。产品基于硅胶柱纯化技术，提取过程无需使用有毒的酚/氯仿试剂，可同时处理大量不同样品。并采用 DNA 过滤技术，可高效快速地过滤去除 DNA，提取所得的总 RNA 纯度高，可用于 RT-PCR、Real Time RT-PCR、芯片分析、Northern Blot 等多种下游实验。

产品组成

组分	规格（50 次）
Buffer RL	30 mL
Buffer RW1	40 mL
Buffer RW2	12 mL
RNase-Free ddH_2O	15 mL
gDNA 过滤柱（含 2 mL 收集管）	50 套
RNA 吸附柱（含 2 mL 收集管）	50 套
RNase-Free 1.5 mL 离心管	50 个

产品应用

- 本产品适用于从常规植物组织中快速提取总 RNA。

产品特点

- 快速安全：无需苯酚/氯仿，30 min 内完成提取；
- 纯度高：适用于 RNA 纯度高，可用于 RT-PCR 等多种下游实验。

使用方法

1. 取 50~100 mg 植物样品于液氮中迅速研磨成粉末，加入 500 µL Buffer RL，立即振荡混匀，12,000 rpm(~13,400×g）离心 2 min。
2. 将上清液转移至 gDNA 过滤柱（过滤柱放在收集管中），12,000 rpm (~13,400×g）离心 1 min，吸取滤液至新的离心管中，吸头尽量避免接触收集管中的细胞碎片。
3. 加入 0.5 倍滤液体积的无水乙醇（通常为 225 µL），吹打混匀。将混合物全部转移至 RNA 吸附柱，12,000 rpm (~13,400×g) 离心 30~60 s。

注：此过程可能出现沉淀，吹打混匀后，将全部混合物转移至吸附柱中。

4. 弃废液，将吸附柱放回收集管中。向吸附柱中加入 500 µL Buffer RW1，12,000 rpm(~13,400×g）离心 30~60 s。
5. 弃废液，将吸附柱放回收集管中。加入 500 µL Buffer RW2（请检查是否已添加无水乙醇），12,000 rpm (~13,400×g）离心 30~60 s。
6. 重复步骤 5。
7. 弃废液，将吸附柱放回收集管中。12,000 rpm (~13,400×g）离心 2 min，弃废液，将吸附柱开盖室温放置数分钟，以彻底晾干吸附材料中残余的漂洗液。
8. 将吸附柱放入一个新的 RNase-Free 离心管中，向吸附膜中心部位悬空滴加 30~100 µL RNase-Free ddH_2O，室温放置 2~5 min，12,000

rpm(~13,400×g）离心 2 min，得到 RNA 溶液。提取的 RNA 可直接用于下游实验或于-80℃保存。

注：将 RNase-Free ddH_2O 于 65℃预热或将第一次洗脱液重新加入吸附柱进行二次洗脱均可帮助提高 RNA 得率。

RNA 产物完整度及纯度检测

1. RNA 产物完整度检测

RNA 可用普通琼脂糖凝胶电泳检测完整度。如果 28S 和 18S 条带明亮、清晰、条带锐利（条带的边缘清晰），并且 28S 的亮度在 18S 条带的两倍以上，可以认为 RNA 的质量较好，否则表示 RNA 出现降解。若出现弥散片状或条带消失表明 RNA 严重降解。

2. RNA 产物纯度检测

A_{260}	核酸最大吸收峰
A_{280}	蛋白质最大吸收峰
A_{230}	其他杂质（多糖、胍盐等）吸收峰

1）当 1.8＜A_{260}/A_{280}＜2.1 时，表明 RNA 较纯且没有蛋白质污染；

2）当 A_{260}/A_{280}＞2.2 时，表明 RNA 已水解为单核苷酸。

注意事项

- 使用之前，向 Buffer RW2 中加入 48 mL 无水乙醇。
- 如 Buffer RL 和 Buffer RW1 有沉淀析出，置于 37℃水浴溶解即可正常使用。

保存条件

室温（15~25℃）保存，保质期 12 个月，常温运输。

注：Buffer RW2 加入无水乙醇后可保存 6 个月。

常见问题及解决方案

1. 样本量选择

对于水分含量多的样本如番茄、黄瓜果实等，可适当增加样本量；对于一些淀粉或糖含量高的如花瓣等，可适当减少样品量。由于植物多样性丰富，而且同种植物的不同生长发育阶段和不同组织部位的 RNA，含量都不相同，请根据实验情况选择合适的植物材料用量。

2. DNA 污染

本产品可去除体系中绝大部分的 DNA 污染，纯化获得的 RNA 通常可直接用于下游实验。但不同样本核酸含量相差较大，如果下游实验对痕量 DNA 十分敏感，可以使用 DNase I 进一步清除 DNA 污染。

3. 裂解问题

1) 植物组织裂解是否充分会直接影响到 RNA 的质量和产量，应尽可能采用新鲜的植物组织。

2) 若采集的样品不能及时进行提取，可以将新鲜采集的样品置于液氮中速冻后放入-80°C保存，且避免反复冻融。

3) 在研磨和匀浆时尽量控制温度，防止因研磨匀浆过程中产生的热量导致 RNA 降解。

技术支持

本公司产品使用过程中如有任何疑问与建议，欢迎随时与我们联系：product@tsingke.com.cn。

关联产品推荐

产品名称	货号	应用
Hi-Pure 多糖多酚植物总 RNA 提取试剂盒（双柱型）	TSP0202	适用于多糖多酚植物或真菌样品的总 RNA 提取
SynScript III RT SuperMix for qPCR (+gDNA Remover)	DLR101	本产品合成的第一链 cDNA 主要用于实时荧光定量 PCR 扩增反应
ArtiCan^{CEO} SYBR qPCR Mix	DLQ101	适用于 SYBR Green 染料法检测及分析的荧光定量实验
ArtiCan^{ATM} SYBR qPCR Mix	DLQ102	适用于 SYBR Green 染料法检测及分析的荧光定量实验

说明书版本号

1.1.2.P0201.2606

