

## 多糖多酚植物总 RNA 提取试剂盒（离心柱式）

### HX3014

#### 产品简介

多糖多酚植物总 RNA 提取试剂盒（离心柱式）是一种能从富含多糖多酚或淀粉的植物组织（如果实、种子等）、真菌等进行 RNA 提取的试剂盒。采用离心柱方式提取植物总 RNA，无需使用有毒的苯酚-氯仿提取，整个提取过程只需 30~40 min，即可获得多糖多酚植物总 RNA，更安全且节约时间，适用于不同植物的根、茎、叶片和芽等部位的植物总 RNA 提取，具有稳定、高效、安全、便捷的优点。试剂盒采用膜过滤及 DNaseI 消化，可更高效地去除基因组 DNA，提取的总 RNA 纯度高，基本没有蛋白和其他杂质的污染，可直接用于 RT-PCR、NorthernBlot、Poly A 纯化，核酸保护和体外翻译等实验。

#### 产品应用

能从富含多糖多酚或淀粉的植物组织（如果实、种子等）、真菌等进行 RNA 提取。

#### 储存条件

室温保存 12 个月，RNase-free DNase 置于-20℃保存。

#### 产品信息

| 组分编号     | 组分名称                                   | 规格<br>50 T  |
|----------|----------------------------------------|-------------|
| HX3014-1 | Buffer P1（裂解液，加入 $\beta$ -巯基乙醇至终浓度 5%） | 30 ml       |
| HX3014-2 | RNase-free DNase                       | 500 $\mu$ L |
| HX3014-3 | Buffer DB                              | 3.5 mL      |
| HX3014-4 | Buffer P2（去蛋白液）                        | 40 mL       |
| HX3014-5 | Buffer WB（洗涤液，第一次使用前需加入 48 mL 无水乙醇）    | 12 mL       |
| HX3014-6 | Buffer EB（洗脱液）                         | 10 mL       |
| HX3014-7 | 过滤柱                                    | 50 套        |
| HX3014-8 | 吸附柱                                    | 50 套        |
| HX3014-9 | 1.5 ml 离心管（DNase/RNase-free）           | 50 个        |

## 注意事项

1. 由于植物样品种类的多样性，且同一植物的不同生长发育阶段和不同组织的 RNA 含量都不相同，请根据具体实验情况选择合适的植物材料用量。
2. 使用无 RNase 的塑料制品和枪头避免交叉污染，经常更换新手套。因为皮肤经常带有细菌、汗液及 RNase 等，可能导致 RNA 降解。
3. RNA 在 Buffer P1 中时不会被 RNase 降解，但提取后继续处理过程中应使用不含 RNase 的塑料和玻璃器皿；玻璃器皿可在 150°C 烘烤 4h，塑料器皿可在 0.5 M NaOH 中浸泡 10 min，然后用水彻底清洗、灭菌。
4. Buffer P1 在储存时可能会形成沉淀，若有沉淀出现，请加热溶解后使用。
5. **操作前请根据样品数量在 Buffer P1 中加入  $\beta$ -巯基乙醇至终浓度 5%，现配现用，例如 1 ml Buffer P1 中加入 50  $\mu$ L  $\beta$ -巯基乙醇的比例。加过  $\beta$ -巯基乙醇的 Buffer P1 置于 2~8°C 可保存一个月。**
6. **RNase-free DNase 工作液配制：10  $\mu$ L RNase-free DNase+70  $\mu$ L Buffer DB，轻轻吹打混匀，现配现用。**
7. **第一次使用前应在 Buffer WB 中加入 48 mL 的无水乙醇，混匀，并在瓶上做好标记。**
8. 本产品仅限于专业人员的科学研究用，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品或药品，不得存放于普通住宅内。为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

## 使用说明

1. 样品处理：取 50~100 mg 植物组织样品，使用液氮将样品充分研磨至粉末状，立即加入 500  $\mu$ L Buffer P1（使用前请先检查是否已加入  $\beta$ -巯基乙醇），高速涡旋震荡混匀。
- 注：**对于预期 RNA 得率小于 10  $\mu$ g 的样本，请使用 100 mg 的样本量；对于富含淀粉的样品或成熟叶片，请将 Buffer P1 用量增加至 700  $\mu$ L。
2. 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 2 min。
  3. 将上清液转移至过滤柱中，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 2 min，小心吸取收集管中的上清至 1.5 ml RNase-Free 的离心管中，吸头尽量避免接触收集管中的细胞碎片沉淀。
  4. 加入 0.4 倍滤液体积无水乙醇，用移液枪吸打 3~5 次充分混匀（此时可能会出现沉淀），将得到的溶液和沉淀一起转入吸附柱中，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 15 sec，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放回收集管中。
  5. 向吸附柱中加入 350  $\mu$ L Buffer P2，12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 1 min，倒掉收集管中的废液，将吸附柱放回收集管中。
  6. **RNase-free DNase 工作液配制：10  $\mu$ L RNase-free DNase+70  $\mu$ L Buffer DB，轻轻吹打混匀。**

7. 向吸附柱中央加入 80  $\mu\text{L}$  的 DNaseI 工作液, 室温放置 15 min。
8. 向吸附柱中加入 350  $\mu\text{L}$  Buffer P2, 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 1 min, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。
9. 向吸附柱中加入 500  $\mu\text{L}$  Buffer WB (使用前请先检查是否已加入乙醇), 室温静置 2 min, 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 1~2 min, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。
10. 重复步骤 9 一次。
11. 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 3 min, 倒掉废液。将吸附柱置于室温放置数分钟, 以彻底晾干吸附柱中残余的 Buffer WB。

**注:** 本步骤目的是将吸附柱中残余的 Buffer WB 去除, Buffer WB 的残留, 可能会影响后续的实验。

12. 将吸附柱放入一个新的 1.5 ml RNase-Free 离心管中, 向吸附膜的中间部位悬空滴加 30~100  $\mu\text{L}$  Buffer EB, 室温放置 2 min, 12,000 rpm ( $\sim 13,400\times g$ ) 离心 2 min, 得到 RNA 溶液, 将洗脱的 RNA 置于  $-80^{\circ}\text{C}$  保存 (洗脱液体积过小影响回收效率, 柱子最小的洗脱体积是 30  $\mu\text{L}$ )。