

## Plant Total RNA Extraction Kit

### 植物样本总 RNA 提取试剂盒

产品编号	产品名称	规格
BL1180A	植物样本总 RNA 提取试剂盒	50T

#### 产品简介:

本产品适合于从 50~100 mg 植物组织中快速提取总 RNA。试剂盒基于硅胶柱纯化技术，提取过程中无需使用有毒的酚氯仿抽提，整个提取过程只需 30~40 min。试剂盒采用膜过滤及 DNase I 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、Northern Blot、Poly A 纯化，核酸保护和体外翻译等实验。

本产品适用于各种普通植物组织样品的总 RNA 提取。

#### 产品特点:

- ◇ 操作简便: 30~40min 内完成数个样品的总 RNA 提取;
- ◇ 安全低毒: 无需酚、氯仿等有毒试剂;
- ◇ 高效去除基因组 DNA: 采用膜过滤及 DNase I 消化, 高效去除基因组 DNA;
- ◇ RNA 纯度高: 提取的 RNA 无杂质残留, 适用于对纯度、完整性要求很高的下游实验。

#### 产品组成:

编号	组分	规格
BL1180A-1	Buffer RL	30 mL
BL1180A-2	Buffer RW1	40 mL
BL1180A-3	Buffer RW2	12 mL
BL1180A-4	RNase-Free ddH <sub>2</sub> O	15 mL
BL1180A-5	RNase-Free DNase I	100 μL
BL1180A-6	DNase Buffer	1.5 mL
BL1180A-7	RNase-Free gDNA Remove Columns	50 套
BL1180A-8	RNase-Free RNA Columns	50 套

#### 使用方法

第一次使用前应在漂洗液 Buffer RW2 中加入 48 mL 的无水乙醇。

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 450 μL Buffer RL (使用前请先检查是否已加入 β-巯基乙醇), 高速涡旋震荡混匀。

注: 若取样量过多或者上述裂解液较粘稠, 可减去部分吸头末端, 若仍不好吸取, 可在步骤 2 前先将样品于 12,000 rpm (~13,400×g) 离心 2 min, 取上清再进行步骤 2 过滤。

2. 将所有溶液转移至过滤柱 RNase-Free gDNA Remove Columns 中, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心 2~5 min, 小心吸取收集管中的上清至 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。
3. 加入 0.5 倍滤液体积无水乙醇 (通常为 225 μL), 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 RNase-Free RNA Column 中, 12,000 rpm (~13,400×g) 离心 30~60 s, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。

Note: For in vitro research use only, not for diagnostic or therapeutic use, This product is not a medical device.

注意: 在体外研究使用, 不用于诊断或治疗用途, 本产品不是医疗装置。



**注意：如果滤液体积有损失，请相应调整乙醇的加量。**

4. 向吸附柱中加入 350  $\mu\text{L}$  去蛋白液 RW1, 12,000 rpm( $\sim 13,400\times g$ )离心 30~60 s, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。
5. DNase I 工作液配制: 2  $\mu\text{L}$  DNase I+28  $\mu\text{L}$  DNase Buffer, 轻轻吹打混匀。
6. 向吸附柱中央加入 30  $\mu\text{L}$  的 DNase I 工作液, 室温放置 15 min。
7. 向吸附柱中加入 350  $\mu\text{L}$  去蛋白液 RW1, 12,000 rpm( $\sim 13,400\times g$ )离心 30~60 s, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。
8. 向吸附柱中加入 500  $\mu\text{L}$  漂洗液 RW2(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 30~60 s, 倒掉收集管中的废液, 将吸附柱放回收集管中。
9. 重复步骤 8。
10. 12,000 rpm( $\sim 13,400\times g$ )离心 2 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漂洗液。

**注意：此步骤目的是将吸附柱中残余的漂洗液去除，漂洗液的残留，可能会影响后续的 RT 等实验。**

11. 将吸附柱放入一个新的 RNase-Free 离心管中, 向吸附膜的中间部位悬空滴加 30~100  $\mu\text{L}$  RNase-Free ddH<sub>2</sub>O, 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。(洗脱液体积小影响回收效率, 柱子最小的洗脱体积是 30  $\mu\text{L}$ 。)

### 注意事项:

1. 操作前在裂解液 Buffer RL 中加入 $\beta$ -巯基乙醇至终浓度 1%, 如 1 mL Buffer RL 中加入 10  $\mu\text{L}$   $\beta$ -巯基乙醇。此裂解液现配现用, 加过 $\beta$ -巯基乙醇的 Buffer RL 置于 2~8 $^{\circ}\text{C}$ 可保存一个月。Buffer RL 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;
2. DNase I 工作液的配制: 2  $\mu\text{L}$  DNase I + 28  $\mu\text{L}$  DNase Buffer, 轻轻吹打混匀, 现用现配;
3. 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;
4. 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;
5. RNA 在 Buffer RL 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 $^{\circ}\text{C}$ 烘烤 4 h, 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;
6. 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;
7. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 有效期:

室温保存 12 个月, RNase-Free DNase I 和 DNase Buffer 置于-20  $^{\circ}\text{C}$ 保存。

