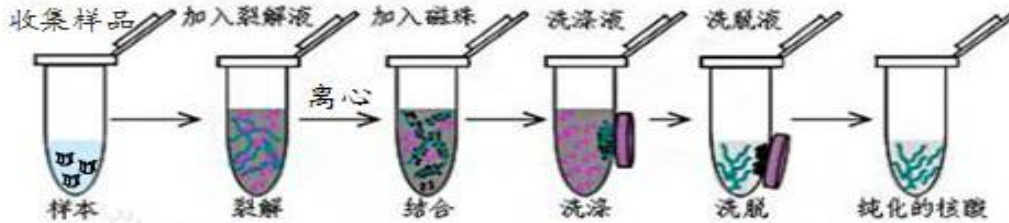


# 纳米磁珠法植物总 RNA 提取

我们公司生产的国际领先的纳米磁珠及独特的试剂盒系列产品适用于从新鲜或冷冻植物样品中快速提取总RNA。使用本试剂盒可以从少量(0.02-0.2g左右)样品中提取几到几十微克完整性好的总RNA, 提取到的RNA可用于northern, primer extension, RT-PCR, 体外翻译, S1酶切图谱, 第二代核酸测序, 生物芯片等应用。提取过程中不需要抽真空或反复离心, 节约您宝贵时间, 耗材及经费。不用苯酚、氯仿、异戊醇, 免去您接触有毒、有害试剂。温馨提示: RNA的得率与样品的类型、储存条件、储存时间长短等有很大关系。

以下符合 RNA 制备标准的试剂、器皿需操作者提前准备:

- ❖ 无水乙醇, 分析纯异丙醇(IPA),  $\beta$ -巯基乙醇, DNaseI(optional)
- ❖ 1-1000ul 移液枪及枪头, 1.5 ml 离心管, 磁力架, 旋涡混合器, 高速离心机, 干净剪刀, 研磨棒
- ❖ 70 °C 水浴; 如发现 PR11 试剂有浑浊, 在 37-70 °C 水浴中加热几分钟溶解即可



## 1) Lysis Cell and Remove Protein/Polysaccharide- 请按 RNA 制备标准操作

- 加 200ul 50-70°C 预热的 PR11 和 5ul 巯基乙醇 到 1.5ml 离心管
- 称取 20-200mg 植物组织, 快速放到上步离心管, 用玻璃棒在离心管内挤压充分研磨(关系到RNA得率)
- 加 400ul 50-70°C 预热的 PR11 到上步 1.5ml 离心管(干叶片需多加 1/3V RN11), 振荡混匀10秒
- 50-70°C, 5-20 min (裂解时间 取决于所用植物材料)
- 加 120 ul PR22, 120 ul 无水乙醇, 振荡混匀10秒, 室温 5-10分钟
- 13k rpm, 3分钟

## 2) Bind RNA to RNA Nano Beads (RNB)

- 取约 650 ul 上清液到新的不含RNA酶 的 1.5ml 离心管中 [不要取到下面的碎片]
- 加 650 ul 的 IPA, 30ul 刚混匀的 RNB 到上步的离心管, 颠倒混匀20次, 室温 5-10 min, 中间混匀几次
- 把上步的离心管放到磁力分离器上 3-5min, 弃干净上清

## 3) Purify RNA

- 加 500 ul RWB22 到上步的离心管, 混均
- 放到磁力分离器上, 1-3 min, 弃干净上清

重复RWB22洗涤一次

风干 2-3 min

## 4) Release RNA

- 加 50-200 ul REB (RNA elution buffer) 到上步的离心管, 振荡混匀10秒
- 室温 5-10 min, 振荡混匀5秒
- 放到磁力分离器上, 3-5分钟
- 把上清液转到没有 RNase 的干净离心管里, 注意不要取到磁珠

如果需要做DNA消化, 可直接到下一步 5) Remove DNA。否则可在此步测试RNA样品。

# 纳米磁珠法植物总 RNA 提取

## 5) Remove DNA (optional)

DNaseI 的用量取决于DNA含量及DNase 的活性，可参照下述方法去除 DNA。

在不含 RNA酶的离心管中加入以下试剂：

	ul
不含RNA酶的水	11.8
10xBuffer	2.0
DNase (5U/ul)	0.2
RNA	6.0

混匀，室温 10 min  
70°C, 5 min

每个胶孔加 2-5ul RNA 溶液 跑 1.5% 胶检测核酸；RNA 保存在-20 °C 或 -80 °C  
DNase 酶处理后的 RNA 可用于 RT-PCR, real time PCR 等 对 DNA敏感的 RNA分子生物学应用。

## 我们公司提供的相关产品

### GMT纳米磁珠法 DNA, RNA制备系列

- 通用型生物基因组DNA提取试剂盒
- 通用型生物总RNA提取试剂盒
- 植物(树木蔬菜农作物)基因组DNA提取试剂盒
- 植物总RNA提取试剂盒
- 人及动物全血DNA提取试剂盒
- 人及动物细胞基因组DNA提取试剂盒
- 人及动物细胞总RNA提取试剂盒
- 细菌基因组DNA提取试剂盒
- 细菌总RNA提取试剂盒
- 真菌基因组DNA提取试剂盒
- 真菌总RNA提取试剂盒
- 病毒DNA/RNA提取试剂盒
- 土壤DNA提取试剂盒
- 质粒DNA提取试剂盒
- 凝胶DNA回收试剂盒
- DNA纯化试剂盒

### GMT多功能你们磁珠系列

- 无修饰纳米磁珠
- 羧基纳米磁珠
- 磺酸基纳米磁珠
- 羧酞基纳米磁珠

### 磁力分离架系列

- ❖ 迷你型1.5毫升离心管磁力分离架
- ❖ 15毫升离心管磁力分离架
- ❖ 50毫升离心管磁力分离架
- ❖ 96孔板磁力分离架