

## Trizol总RNA提取试剂盒(免氯仿)

货号: PMK0833

保存: 4℃避光保存, 有效期 12 个月。

规格: 50ml/100ml

用途: 适用于从各种组织或细胞中快速分离总 RNA, 既可用于小量样品(50~100mg 组织、 $5 \times 10^6$  细胞), 也可用于大量样品(>1g 组织/>10 细胞)。

### 产品简介:

Trizol总RNA提取试剂盒是本公司自主研发和生产的用于细胞或组织的总RNA提取试剂。Trizol含酚和异硫氰酸胍等物质, 具有极强的裂解能力, 可在短时间内裂解细胞和组织样本, 并有效抑制RNase活性, 从而有效防止RNA在提取过程中的降解, 保证RNA的完整性。同时本产品使用氯仿替代物替代氯仿, 毒性小, 操作更安全。加入氯仿替代物离心后, 溶液形成上清层为水相(无色)、中间层、下层为有机相, 上清层用异丙醇沉淀回收总RNA, 中间层用乙醇沉淀回收DNA, 下层用异丙醇沉淀回收蛋白。

本产品适用于次生代谢较少的植物组织(如幼苗、幼叶等)、培养细胞、动物组织、微生物。提取过程可在1h内完成, 提取的总RNA纯度高、完整性好, 最大限度的去除了蛋白质和基因组DNA等杂质, 可以直接用于RT-PCR、Northern Blot、体外翻译及mRNA纯化等实验。

本产品安全性高: 使用氯仿替代物替代氯仿, 毒性较小; 适用范围广; 操作简单省时, 整个过程可在1h内完成; 提取的RNA纯度高、污染少。

### 产品组成:

货号	PMK0833-50	PMK0833-100
Trizol总RNA提取试剂	50ml	100ml
氯仿替代物	5ml	10ml

### 操作步骤(仅供参考)

1. 自备试剂RNase、无水乙醇、异丙醇、DEPC处理水等。
2. 细胞裂解或组织匀浆。
  - (1) 贴壁细胞: 吸尽培养液, 每 $10\text{cm}^2$ 细胞加入1ml Trizol。一般6孔板每孔加1ml, 12孔板每孔加0.5ml, 晃动3-5下, 再用枪吹打2-3下, 确保全部裂解, 然后吸至离心管中。
  - (2) 悬浮细胞: 离心收集细胞, 吸尽液体, 每 $5 \times 10^6 \sim 10^7$ 动植物或酵母细胞或每 $10^7$ 细菌细胞加入1ml Trizol。用枪吹打或适当涡旋振荡, 确保全部裂解。某些酵母和细菌如裂解不充分, 可用匀浆器匀浆, 确保全部裂解。
  - (3) 植物组织: 植物叶片直接放入研钵中, 加入少量液氮, 迅速研磨成粉末, 每50-100mg植物叶片加入1ml Trizol。  
注: 经典模式植物如拟南芥、烟草、小麦、玉米等植物叶片能很好地提取RNA; 但一些多糖多酚植物, 如西红柿、棉花、毛白杨等, 不能使用Trizol提取RNA。
  - (4) 动物组织: 按10-30mg组织加入1ml Trizol, 用电动匀浆器或者一次性研磨杵充分匀浆。
2. 对于某些蛋白, 多糖或脂含量很高的细胞或组织, Trizol裂解后可能会有不溶物或油脂状漂浮物。需 $12,000g$ ,  $4^\circ\text{C}$ 离心10分钟, 然后吸取澄清的裂解产物至一新的离心管中。
3. 室温放置5分钟, 使样品充分裂解。

## 产品说明书

4. 每毫升Trizol加0.1ml氯仿替代物，涡旋震荡混匀或剧烈晃动15秒，室温放置2-3分钟。
5. 12000g，4℃离心15分钟，吸取含总RNA的上层无色水相至一新的离心管中，每毫升Trizol约可吸取0.5-0.55ml。
6. 加入与上清等体积的预冷异丙醇，颠倒数次混匀，室温沉淀10分钟。如果希望提取microRNA等小RNA，推荐-70℃沉淀过夜。
7. 12,000g，4℃离心10分钟，在管底可见RNA沉淀，弃上清。
8. 每毫升最初的Trizol加入1ml 75%乙醇(DEPC水配制)，涡旋震荡或颠倒混匀。
9. 7,500g 4℃离心5分钟，弃上清。再用离心机甩一下(>5,000rpm, 离心1秒)，小心吸尽液体。
10. 待RNA晾干后，加入20-50ul DEPC水溶解，-70℃冻存。注意：切勿让RNA过分干燥，否则将极难溶解，且测出的A260/280值会低于1.6。
11. 分析与定量(选做)
  - ①测定样品在260nm和280nm的吸收值确定RNA的质量，按1OD=40pgRNA计算RNA的产率OD260/280在1.8~2.0视为抽提RNA纯度较好，浓度在4ug/ml以上的样品适于用分光光度计测定。
  - ②进行甲醛变性琼脂糖电泳，确定RNA的完整性和污染情况。
  - ③核酸分析仪测定RNA的质量和纯度。

### 注意事项：

- 1、样品保存:加入Trizol混匀后，样品可在-70℃放置1~2月;RNA样品可以在70%酒精中-70℃保存2~4周:如果需要长期保存，应置于超低温冰箱中保存。使用冻存的细胞或组织抽提总RNA的效果通常比新鲜的细胞或组织差一些。因为在细胞或组织冻融过程中一些细胞或组织内的RNase会被释放出来并剪切样品。如果不能及时抽提RNA，推荐先加入适量Trizol，并裂解样品后冻存。
- 2、Trizol是强腐蚀性物质，为防止溅入眼睛，请戴防护眼镜或使用透明保护屏。若不慎污染皮肤或眼睛后，立即用清水或生理盐水冲洗，必要时寻求医生的帮助。
- 3、所有离心管，枪头及相关溶液都必须无RNA酶污染。耐高温器物可150℃烘烤4小时以去除RNA酶，其它器物去除RNA酶可考虑用0.01%的DEPC水浸泡过夜，然后灭菌，烘干。溶液需用DEPC水配制。
- 4、该试剂仅用于科研领域，不适用于临床诊断或其他用途。
- 5、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作，且尽量不要对着RNA样品说话，以防RNA酶污染。

### 相关产品：

PMK1300 考马斯亮蓝蛋白胶快速染色液

PMK053 GAPDH mAb-HRP conjugated

PMK0312 抗体稀释液

PMK1700 PBST 缓冲液

PMK1020 IPTG 溶液(50mg/ml)

PMK1010 30%丙烯酰胺(29:1)

PMK1070 5×Tris-甘氨酸电泳缓冲液

PMK0012 SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒



**更多产品详情了解，请关注公众号：**