



## RNA Extraction Reagent

### 总 RNA 提取辅助试剂

版本号: V240101

货号: P109  
 保存: 4°C 避光  
 运输: 低温

货号	规格
P109-05	100 ml

#### 【产品概述】

RNA Extraction Reagent 用于在使用 TriZol 法进行 RNA 或 DNA 抽提时, 代替氯仿使用, 并且毒性较小。本产品相较氯仿具有更强的疏水性, 提取时候可形成更紧密的中间层, 大大减少 DNA 与蛋白残留和误吸中间层的几率, 使得 RNA 纯度更高, 得率可媲美传统 Trizol 法提取, 提取效果更佳。

#### 【产品组分】

组分货号	组分名称	P109-05
ZP109-101	RNA Extraction Reagent	100 ml

#### 【保存条件】

4°C 避光保存, 保质期 12 个月。

#### 【注意事项】

若已有其他公司 TriZol 试剂或本公司 TRIGene Reagent (Cat#P118), 只需购买本产品即可替代氯仿抽提步骤。

#### 【操作步骤】

请按每使用 1ml TRIGene 试剂提取 RNA 时加入 200 µl 本产品比例来使用 (等同 RNA 提取中氯仿的使用量), 其余操作步骤不变。

##### 1. 细胞裂解

###### 组织样本:

TRIGene 用量: 每 50-100 mg 组织加 1 ml TRIGene, 样品体积不应超过 TRIGene 体积的 10%。

- 1) 将动物或植物组织切成小块, 在液氮中磨碎或用匀浆器匀浆处理。
- 2) 将研磨好的组织粉末快速转入装有 1 ml TRIGene 的 RNase-free 离心管中, 在涡旋振荡器上迅速振荡混匀, 置于冰上, 待所有的样品研磨完。
- 3) 裂解产物应呈澄清的透明粘稠液体。对于富含蛋白、脂肪或多糖物质的组织样品如肌肉、脂肪组织和植物结节部位等, 匀浆后仍会存留有不溶物质, 可于 4°C 12,000×g 离心 10 min, 然后吸取上清至一新的离心管中。

###### 细胞样本:

- 1) 贴壁细胞: 吸尽培养液, 每 10 cm<sup>2</sup> 培养面积 (6 孔板单孔或 35 mm 平皿) 加入 1 ml TRIGene, 用加样器吹打数次, 以确保细胞完全裂解, 然后转移至离心管中。

注: TRIGene 的使用量应由培养皿表面积决定, 而非由细胞数目决定。TRIGene 量不足可能导致提取的 RNA 中有 DNA 污染。

- 2) 悬浮细胞: 离心收集细胞, 吸尽液体, 每 5-10×10<sup>6</sup> 动植物或酵母细胞, 或每 1×10<sup>7</sup> 细菌细胞加入 1 ml TRIGene, 用加样器吹打, 使其完全裂解, 然后转移至离心管中。

注: 添加 TRIGene 前切勿洗涤细胞, 以免 RNA 降解。必要时可以用匀浆器来裂解某些细菌或者酵母细胞。

##### 2. 液相分离

- 1) 裂解产物于室温放置 5 min, 使核酸-蛋白复合物完全分离。

注: 此时样品可在 -80°C 长期保存。

- 2) 每 1 ml TRIGene 加入 200 µl RNA Extraction Reagent, 盖紧管盖, 剧烈振荡 15 s, 室温放置 2-3 min。
- 3) 4°C 12,000×g 离心 15 min, 样品会分成三层: 桔黄色的下层有机相, 中间层和无色的上层水相。
- 4) 吸取含总 RNA 的上层水相至一新的离心管中, 吸取水相的体积为所用 TRIGene 试剂的 60%。



### 3. RNA 回收

- 1) 按照每 1 ml TRIGene 的最初使用量加入 500  $\mu$ l 异丙醇，颠倒数次混匀，室温放置 10 min。
- 2) 4°C 12,000 $\times$ g 离心 10 min，弃除上清，可见胶状的 RNA 沉淀。
- 3) 按照每 1 ml TRIGene 的最初使用量加入 1 ml 75%乙醇，颠倒数次混匀，洗涤沉淀。
- 4) 4°C 12,000 $\times$ g 离心 5 min，弃除上清。
- 5) 室温倒置 5-10 min 晾干或真空抽干（不要使用真空干燥离心机，以免 RNA 过干，难以溶解）。
- 6) 加入适量（如 25  $\mu$ l）Nuclease-free Water，用加样器吹打数次溶解 RNA。
- 7) 通过 RNA 电泳以及紫外分光光度计检测，确定 RNA 的浓度、纯度和完整性。
- 8) 所得的 RNA 应立即使用或适量分装后-80°C保存，避免反复冻融。

#### 【备注】

本产品仅供科研使用。在确认产品质量出现问题时，本公司承诺为客户免费更换等量的质量合格产品。在所有情况下，本公司对此产品所承担的责任，仅限于此产品的价值本身。