

Trizol (总RNA抽提试剂)

【产品简介】 ◇Trizol 可从各种真核培养细胞、动物组织、细菌、植物和真菌中快速高效提取总 RNA，整个实验可控制在 30min 内完成。通常情况下可单次处理 1×10^6 个真核细胞， 1×10^9 个细菌细胞,100mg 动物或植物组织。

◇Trizol 的作用原理：细胞或组织经 Trizol 裂解后，Trizol 内的成分可抑制 RNase 的活性。当加入氯仿后，裂解液分为水相和有机相。RNA 存在于水相中。用异丙醇处理水相后，再用 75%乙醇洗涤，室温或真空干燥，经 DEPC-ddH₂O 溶解即可获得高质量的 RNA。

【货 号】 P1540

【规 格】 100ml

【保存条件】 4℃保存，有效期 1 年。

【使用说明】 以常规 RNA 抽提为例（供参考）

1、实验前需自行准备的材料：

异丙醇、氯仿、75%乙醇。

2、组织的均质化（根据不同的样品类型选择合适的方法）

A、单层培养细胞（成纤维细胞、内皮细胞等）：去除培养基，直接向培养基加入 1ml Trizol，裂解细胞。上下吹吸几次使其均质化，将裂解液转移至一个干净的 1.5 mL RNase-free 的离心管。

B、悬浮培养细胞：1,500 rpm (400×g)以下的转速离 5min，弃上清液，加入 1 mL Trizol，上下吹吸几次以均质化，转移至一个干净的 1.5 mL RNase-free 的离心管中。

C、组织样品：根据说明书要求确定样品的使用量以及均质化方法，除非用到液氮，否则直接加入 1 mL Trizol，进行步骤 3。对于特殊样品例如肝、脾、骨、软骨等，Trizol 的使用量按需增减。

3、室温孵育 2min。

4、加入 0.2 ml 氯仿（每 1 mL Trizol），盖好盖子并剧烈摇晃 15s。

5、12,000×g，4℃，离心 3 min。混合液分成下层苯酚-氯仿相、中间相和上层水相。RNA 存在于水相中。

6、转移不超过 80%的水相至一个新管（注意不要吸取中间相），加入 0.5 倍体积的异丙醇（96-100%，预冷），最大速度涡旋 15s。

7、12,000×g，4℃，离心 10min，离心后管底产生沉淀，弃上清。

- 8、沿管壁轻轻加入 1mL 75%乙醇重悬沉淀，轻柔摇晃管子洗涤沉淀。 $7,500 \times g$ 离心 5min，弃上清，尽可能除去残留乙醇，以降低盐离子污染。
- 9、重复步骤 8。
- 10、真空或室温干燥 RNA 沉淀 5~10 min（尽量去除残留的乙醇，但需注意不要过度干燥）。
- 11、待沉淀干燥后加入 30~50ul DEPC-ddH₂O,溶解 RNA，储存于-80℃。

- 【注意事项】**
- ◆Trizol 中含有异硫氰酸胍和苯酚，请小心实验。
 - ◆必须戴一次性手套操作，且尽量不要对着 RNA 样品呼气或说话，以防 RNA 酶污染。建议戴一次性口罩操作。
 - ◆Trizol 含有毒物质苯酚，避免接触皮肤或吸入。为防止溅入眼睛，请戴防护眼镜或使用透明保护屏。如皮肤接触 Trizol，请立即用大量去垢剂和水冲洗，如仍有不适，请听取医生意见。
 - ◆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。