

Trizol

HX3027

产品简介

本产品在经典配方的基础上进行升级，用于细胞或组织总 RNA 抽提的试剂。能很好提取动物细胞或组织及细菌的总 RNA，但对植物组织 RNA 的提取有选择性。模式植物（拟南芥，小麦，烟草，玉米，大豆）能提取较好的 RNA。一些多糖多酚含量高的植物（西红柿，银杏，梧桐，毛白杨，棉花等）叶片不能提取 RNA。可以抽提长达 15 kb 的 RNA，也可以抽提 micro RNA 等小 RNA，抽提小 RNA 时宜-70℃沉淀过夜。抽提所得 RNA 无 DNA 和蛋白污染。每一百万细胞约可得 5-15 μ g RNA；每毫克组织约可得 1-10 μ g RNA，产量因细胞和组织不同而异。抽提所得 RNA 可直接用于 Northern，点杂交，纯化 mRNA，体外翻译，RNase protein assay，cDNA 克隆以及 RT-PCR，也可用于基因表达芯片分析，高通量测序等对 RNA 质量要求较高的情况。

产品应用

用于细胞或组织总 RNA 抽提的试剂。能很好提取动物细胞或组织及细菌的总 RNA，但对植物组织 RNA 的提取有选择性，模式植物（拟南芥，小麦，烟草，玉米，大豆）能提取较好的 RNA，一些多糖多酚含量高的植物（西红柿，银杏，梧桐，毛白杨，棉花等）叶片不能提取 RNA。

储存条件

4℃ 保存，一年有效。

产品信息

组分编号	组分名称	规格
HX3027	Trizol 试剂	100 ml

注意事项

1. 需自备氯仿（或使用氯仿替代物），异丙醇，DEPC 水，75%乙醇（DEPC 水配制）。
2. 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 h 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。
3. 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。必须戴一次性手套操作，且尽量不要对着 RNA 样品说话，以防 RNA 酶污染。

4. 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。
5. 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。

使用说明

1. 细胞裂解或组织匀浆。
 - a. 贴壁细胞：吸尽培养液，每 10 cm² 细胞加入 1 ml Trizol。一般六孔板每孔加 1 ml Trizol，12 孔板每孔加 0.5 ml Trizol。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。
 - b. 悬浮细胞：离心收集细胞，吸尽液体，每五百万至一千万动植物或酵母细胞，或一千万细菌，加入 1 ml Trizol。用枪吹打或适当 vortex，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。
 - c. 组织：先将组织剪切成小块，放入普通玻璃匀浆器内。每 50 mg-80 mg 组织加入 1 ml Trizol，匀浆。对于 RNA 完整性要求比较高的情况，推荐先液氮冷冻组织块，然后在低温下用研钵研碎组织，随后再加入 Trizol 进行总 RNA 抽提。
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°C 离心 10 min，然后吸取澄清的 Trizol 裂解产物至一新的离心管中。
3. 室温放置 5 min，使样品充分裂解。
4. 每毫升 Trizol 加入 0.2 ml 氯仿，vortex 混匀或猛烈晃动 15 sec，室温放置 2-3 min。
5. 12,000g 4°C 离心 15 min，然后吸取含总 RNA 的上层无色水相至一新的离心管中，每毫升 Trizol 约可吸取 0.5-0.55 ml。
6. 按每毫升最初的 Trizol 加入 0.5 ml 异丙醇，颠倒数次混匀，室温沉淀 10 min。如果希望提取 micro RNA 等小 RNA，推荐 -70°C 沉淀过夜。
7. 12,000g 4°C 离心 10 min，在管底可见 RNA 沉淀，弃上清。
8. 每毫升最初的 Trizol 加入 1 ml 75%乙醇 (DEPC 水配制)，vortex 或颠倒混匀。
9. 7500 g 4°C 离心 5 min，弃上清。再用离心机甩一下 (>5,000 rpm，离心 1 sec)，小心吸尽液体。
10. 待 RNA 略干后，加入 20 µl DEPC 水溶解，-70°C 冻存。

注：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。