



RNA 总提取试剂-Plus

【产品名称】 通用名称：RNA总提取试剂-Plus。

【包装规格和货号】 100 次/包，MG-TQ-02。

【预期用途】 本产品是一种专门用于从细胞或组织中提取总RNA 的试剂。它能够有效裂解细胞、抑制RNA降解，并通过分相分离 RNA、DNA和蛋白质，最终获得高纯度RNA，同时本产品使用RNA提取缓冲液替代氯仿，更加无毒，操作更安全。

【产品组成】

组分	规格
RNA总提取试剂	100mL
RNA提取缓冲液	20mL

【储存条件及有效期】

2-8℃保存，有效期12个月。 生产日期及失效日期见标签。

【使用方法】（供参考）

自备试剂：异丙醇、75%乙醇（使用RNase-free水配制）、RNase-free水。

1. 样品准备：

1.1 动物/植物组织：

- 取新鲜组织后，立即用液氮速冻，然后迅速转移至预冷（液氮）的研钵中进行充分研磨。在研磨过程中不断加入液氮，直到样品变为均匀的粉末（无明显颗粒）。
- 将粉末状样品转移至离心管中，每50~100 mg样品加入1 mL RNA总提取试剂，充分匀浆。
- 在室温下静置5分钟，使核酸与蛋白的复合物充分解离。

注意：样品体积不应超过RNA总提取试剂体积的10%，否则可能导致RNA提取时DNA污染。

1.2 贴壁细胞：

- 倒掉培养液后，用1×PBS轻轻清洗细胞。
- 对于每10 cm²培养面积，加入1 mL RNA总提取试剂，并轻轻摇晃确保试剂覆盖细胞。使用移液枪反复吹打，使细胞充分裂解。



RNA 总提取试剂-Plus

c. 将裂解液转移至离心管中，再用移液枪反复吹打直至液中无明显沉淀。

d. 在室温下静置5分钟。

1.3 悬浮细胞：

a. 将悬浮培养细胞（连同培养液）倒入离心管中， $8,000 \times g$ 、 4°C 离心2分钟收集细胞。

b. 每 5×10^6 至 1×10^7 个细胞加入1 mL RNA总提取试剂，使用移液枪反复吹打，直至无明显沉淀。

c. 在室温下静置5分钟。

1.4 血液样品：

a. 直接取新鲜血液，加入3倍体积的RNA总提取试剂（例如0.2 mL全血加入0.6 mL RNA总提取试剂），充分振荡混合。

b. 在室温下静置5分钟。

提示：经RNA总提取试剂匀浆后的样品可在 -80°C 保存至少一个月。

可选步骤：对于含有较高蛋白、脂肪、多糖或胞外物质的样品（如肌肉组织、脂肪组织或植物块茎），匀浆后可在 $12,000 \times g$ 、 4°C 离心10分钟去除不溶物，取上清液进行后续操作。

2. RNA提取缓冲液处理：

向裂解液中加入RNA总提取试剂体积的1/5的RNA提取缓冲液，盖紧管盖后剧烈振荡15秒，使其充分混合（注意振荡充分有助于后续相分离），然后在室温下静置5分钟。

3. 相分离：

以 $12,000 \times g$ 、 4°C 离心15分钟。此时样品将分为三层：

- 上层：无色水相（含RNA）、
- 中间层：界面、
- 下层：粉红色有机相。

小心吸取上层水相（约占提取试剂体积的60%，建议取约500 μL ，避免吸取到中间层，防止基因组DNA污染），转移至新的离心管中。

4. RNA沉淀：

向上层水相中加入等体积的异丙醇，轻轻颠倒混匀，并在室温下静置10分钟。



安徽科兔生物技术有限公司
Anhui Ketu Biotechnology Co.,LTD

RNA 总提取试剂-Plus

5. RNA沉淀回收:

以12,000×g、4℃离心10分钟, 弃去上清液, 此时管底会形成白色胶状沉淀。

6. 洗涤:

加入1 mL 75%乙醇(用RNase-free水配制)洗涤沉淀, 然后以7,500×g、4℃离心5分钟, 弃去上清液。

7. 重复洗涤:

重复步骤6一次, 以确保除去残留杂质。

8. 溶解RNA:

室温晾干5~10 min。加入适量的RNase-free水溶解沉淀, 必要时可用移液器轻轻吹打或在55~60℃孵育5~10 min, 待沉淀完全溶解后将所得到的RNA溶液置于-80℃保存或用于后续试验。

NOTE: 请勿采用真空离心或高温干燥RNA, 过度干燥可能导致RNA难以复溶, 并使OD260/OD280比值降低。

【注意事项】

◇本品为一次性加样使用科研试剂产品, 请勿重复使用, 过期产品请勿使用。

◇本产品含有苯酚等有害物质, 操作时请务必佩戴合适的防护装备, 避免产品接触皮肤、眼睛和衣物, 同时防止吸入。如果不慎溅到皮肤或眼睛, 应立即用大量清水或生理盐水彻底冲洗, 并在必要时及时就医。

◇请确保所有RNA实验所用器具(如移液枪枪头、离心管等)均为RNase-free, 并专门用于RNA实验, 切勿与其他实验共用, 以防交叉污染。

【实验方法的局限性】 本产品涉及的检测结果仅供科学研究, 不具备医学诊断价值。

【基本信息】

生产企业名称: 安徽科兔生物技术有限公司

住所: 合肥综合性国家科学中心大健康研究院1号楼5楼

售后服务单位名称: 安徽科兔生物技术有限公司

联系方式: 400-079-0900

生产地址: 合肥综合性国家科学中心大健康研究院1号楼5楼

【版本信息】

R01