

Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit

(细胞/组织总 RNA 提取试剂盒)

产品信息

货号	名称	规格
NB304-50 T	Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit (细胞/组织总RNA提取试剂盒)	50 T
NB304-100 T	Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit (细胞/组织总RNA提取试剂盒)	100 T
NB304-2×100 T	Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit (细胞/组织总RNA提取试剂盒)	2×100 T

产品简介

Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit 是一种即用快速型 RNA 抽提试剂盒，适用于动植物细胞、组织的 RNA 抽提。该产品相比于传统 RNA 提取试剂，柱式法 RNA 提取试剂盒具有**快速、高效**(完整性好，纯度、浓度高)、**操作简便**（全过程可在常温操作）、**无需使用 β-巯基乙醇和酚/氯仿等有毒有害试剂**的特点，能在迅速裂解组织或细胞的同时抑制细胞释放出的核酸酶，保持 RNA 的完整性。试剂盒中 DNA-Cleaning Column 能够有效的吸附去除基因组 DNA，RNA-Only Column 能高效地结合 RNA，提取的 RNA 无 DNA 与蛋白污染，可直接用于 qPCR、Northern blot、dot blot、cDNA 克隆、体外翻译等。

储存条件

室温（15-25℃）保存。

组成成分

Oriscience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit				
组分	NB304-50 T	NB304-100 T	NB304-2×100 T	储存条件
Lysis Buffer	30 ml	60 ml	120 ml	15-25℃
Binding Buffer	15 ml	30 ml	60 ml	15-25℃
Wash Buffer I	40 ml	80 ml	160 ml	15-25℃
Wash Buffer II	20 ml	40 ml	80 ml	15-25℃
RNase-free Water	10 ml	20 ml	40 ml	15-25℃
RNA-Only Column	50 套	100 套	200 套	15-25℃
DNA-Cleaning Column	50 套	100 套	200 套	15-25℃

OriNote: Binding Buffer 、Wash Buffer I、Wash Buffer II 在使用前需按标签提示加入相应量的无水乙醇。

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 $1-5 \times 10^6$ 的细胞加入 500 μl Lysis Buffer 试剂, 使用移液枪吹打, 确保细胞全部重悬于 Lysis Buffer, 然后吸至离心管中, 室温静置 2min;

b. 悬浮细胞: 离心收集细胞, 吸尽上清, 每 $1-5 \times 10^6$ 细胞加入 500 μl Lysis Buffer, 使用移液枪吹打, 确保细胞全部重悬于 Lysis Buffer 中, 室温静置 2min;

c. 组织: (1) 匀浆法: 先将组织剪切成小块, 每 10-20mg 组织加入 500 μl Lysis Buffer 后使用匀浆器进行匀浆处理, 室温静置 2min; (2) 研磨法: 使用液氮将组织进行速冻处理, 随即迅速转移至研钵中, 加入液氮后研磨, 期间可不断加入液氮, 直至研磨至粉末状 (无明显可见颗粒), 将研磨成粉的样品转移至离心管中, 按 10-20 mg 组织加入 500 μl Lysis Buffer 试剂, 室温静置 2min。OriNote: 组织量不要超过 20 mg, 否则可能会造成 DNA-Cleaning Column 发生堵柱现象, 导致 RNA 的质量下降。

2. 将处理好的匀浆转移到 DNA-Cleaning Column 中, 12,000 rpm 室温离心 1 min。弃掉 gDNA-Filter Columns, 将收集管中的滤液转移至新的 1.5 ml 离心管 (RNase free)。

3. 向上述滤液中加入等体积 Binding buffer (使用前请确认已按照标签加入无水乙醇), 轻柔混匀。OriNote: 若出现明显粘稠物或沉淀, 用移液枪吹打多次, 打散沉淀。

4. 将上述混合液转移至 RNA-Only-Column 中, 12,000 rpm 室温离心 1 min, 弃掉收集管中的废液。OriNote: 吸附柱单次最大容量为 700 μl , 如果溶液总体积超出 700 μl , 可按上述步骤多次收集。

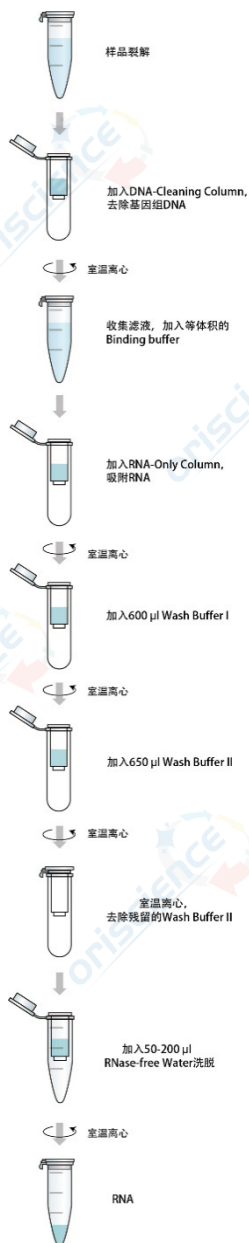
5. 向吸附柱中加入 600 μl Wash Buffer I (使用前请确认已按照标签加入无水乙醇), 12,000 rpm 室温离心 1min, 丢弃滤液。

6. 向吸附柱中加入 650 μl Wash Buffer II (使用前请确认已按照标签加入无水乙醇), 12,000 rpm 室温离心 1min, 丢弃滤液。

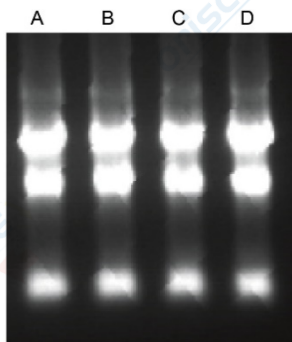
7. 重复第 6 步骤一次;

8. 将吸附柱放回收集管中, 10,000 rpm 室温离心 2 min, 去除吸附柱中残余的 Wash Buffer II;

9. 将吸附柱放到一个新的 1.5 ml 收集管 (RNase-free) 中, 向吸附柱中间位置滴加 50-200 μl RNase-free Water, 室温放置 5 min, 12,000 rpm, 离心 2 min 收集 RNA 溶液。OriNote: 为了提高 RNA 的回收量, 可使用 50-100 μl RNase-free Water 再次洗脱离心柱。



数据展示



Orisience Cell/Tissue Total RNA Extraction Kit (A) 与 A 品牌 RNA 提取试剂 (B)、T 品牌 RNA 提取试剂盒 (C)、F 品牌 RNA 提取试剂盒 (D) 提取 A549 细胞的 RNA 电泳图。

注意事项

1. 所有离心管, 枪头及相关溶液都必须无 RNase 污染, 耐高温器物可 150 °C 烘烤 4 h 以去除 RNase, 其它器物可用 0.01 % 的 DEPC 水浸泡过夜, 灭菌后烘干。
2. 试剂盒使用前, 请在 Binding Buffer、Wash Buffer I、Wash Buffer II 中添加无水乙醇, 加入量请参照试剂瓶上标签。
3. 请检查试剂盒中的 Lysis Buffer 和 Wash Buffer I 是否有晶体析出现象, 若低温存放后有晶体析出, 可将 Buffer 放置于室温或 37 °C 一段时间, 将晶体溶解后混匀再使用。
4. 样品处理量控制在 10-20 mg 组织或 $1-5 \times 10^6$ 个细胞, 样品量过多会导致基因组 DNA 残留或产量降低, 并可能会导致 DNA-Cleaning Column 柱堵塞。
5. 操作过程中建议戴一次性口罩, 勤换手套, 以防 RNase 污染。
6. 本产品仅供科研使用。请勿用于医药、临床诊断或治疗, 食品及化妆品等用途。

常见问题及解决方法

Q1: RNA 发生降解

- a. 确保提取 RNA 的试剂和器具没有被 RNase 污染。
- b. 戴口罩和一次性手套, 并在洁净区操作。
- c. 针对内源 RNase 含量高或不易匀浆的组织, 可将组织切成小块后立即投入液氮冷冻后进行研磨, 整个研磨过程中, 样品不得融化。

Q2: DNA-Cleaning Column 发生堵塞

- a. 减少样本的投入量。
- b. 组织研磨或者匀浆不充分, 将裂解后的液体先进行 12,000 rpm 室温离心 5 min, 取上清转移至

DNA-Cleaning Column，继续后续操作。

Q3: 提取不到 RNA 或 RNA 产量低

- a. DNA-Cleaning Column 发生堵塞，导致 RNA 的质量下降。
- b. 匀浆或者液氮研磨不充分。
- c. 洗脱不充分。可加入大于 50 μ l 65°C预热的 RNase-free water 至膜中央，延长室温放置时间，离心后进行二次洗脱。

相关产品

货号	名称	规格
NB302-200 T	Orizol Chloroform-Free RNA Extraction Kit (无氯仿RNA提取试剂盒)	200 T
NB301-100ml	Orizol RNA Extraction Reagent (RNA提取试剂)	100ml
NB303-100 T	Oriscience Prime RNA Extraction Kit (RNA提取试剂盒)	100 T

Oriscience Biotechnology Co., Ltd.

www.oriscience.com

Tel: 400-158-2128

Emails: order@oriscience.com

technical_support@oriscience.com

