

MolPure[®] Plant RNA Kit 植物 RNA 提取试剂盒

产品信息

产品名称	产品货号	规格
MolPure [®] Plant RNA Kit 植物 RNA 提取试剂盒	19291ES08	5 T
MolPure [®] Plant RNA Kit 植物 RNA 提取试剂盒	19291ES50	50 T

产品描述

MolPure[®] Plant RNA Kit 适用于拟南芥、水稻、玉米、小麦、番茄、烟草和棉花、冬青等简单多糖多酚植物样品中 RNA 的提取。提取过程不需要用到有毒的酚、氯仿等有机物抽提，操作简便，可在 40 min 内完成植物样品（100-200 mg 新鲜或冷冻保存样本）总 RNA 的提取和纯化工作。离心吸附柱中采用的硅基质材料为本公司特有新型材料，配合本公司独特的裂解液配方可以最大限度的回收高纯度 RNA。DNase I 直接在柱上消化 gDNA，提取的总 RNA 纯度高，质量稳定可靠，适用于各种下游应用实验，如 RT-PCR、RT-qPCR、体外转录、分子克隆等。

试剂盒组分

类别	编号	组分名称	19291ES08 (5 T)	19291ES50 (50 T)
Part I	19291-A	DNase Buffer	250 μ L	1.25 mL \times 2
	19291-B	DNase I (RNase-free)	25 μ L	250 μ L
Part II	19291-C	RNA 吸附柱 P4 (MolPure [®] RNA Column P4)	5 个	50 个
	19291-D	2 mL 收集管 (2 mL Collection Tube P4)	5 个	50 个
	19291-E	裂解液 LB (LB Buffer P4)	5 mL	50 mL
	19291-F	去蛋白液 PL (PL Buffer P4)	4 mL	40 mL
	19291-G	漂洗液 W* (Wash Buffer P4*)	1.3 mL	13 mL
	19291-H	RNase-free H ₂ O	1 mL	5 mL

运输与保存方法

Part I 组分冰袋运输，-20 $^{\circ}$ C 保存。

Part II 组分常温运输，常温保存。

产品有效期 12 个月。

注意事项

1. 避免试剂长时间暴露于空气中产生挥发、氧化、pH 值变化，各溶液使用后应及时盖紧盖子。
2. 注意观察各溶液是否有析出或浑浊（尤其冬季等室温为低温环境时），可 37 $^{\circ}$ C 温浴复溶至溶液澄清，避免影响使用效果。
3. 裂解液 LB 和去蛋白液 PL 含有刺激性物质，为了您的安全和健康，请穿实验服并佩戴一次性手套操作。
4. DNase Buffer 中含有 Mn²⁺，易出现轻度发黄发黑，甚至黑色沉淀等现象，使用前颠倒混匀即可。

实验前准备

1. 自备设备和试剂：台式离心机、振荡仪、水浴锅或金属浴，无水乙醇，RNase-free 离心管等。
2. 除特殊指明外，所有的离心步骤均在室温完成，使用可以达到 12,000 rpm 转速的传统台式离心机。
3. 首次使用前，须在漂洗液 W* (19291-G) 瓶中加入 4 倍体积的无水乙醇，充分混匀后使用，并做好标记。如果发现漂洗液 W* 由于运输或保管不当造成容量严重不准，请用量筒定容后再加入 4 倍体积的无水乙醇。每次使用后将瓶盖盖紧，以保持漂洗液 W* 中的乙醇含量。

操作方法

一、样本预处理:

A. 直接研磨法 (推荐):

1. 取 100~200 mg 新鲜植物组织, 剪成小块放入研钵。
注: 针对冷冻保存或液氮保存植物样本, 应避免反复冻融, 可无需剪成小块, 直接放入研钵中。
2. 加入 1 mL 裂解液 LB, 室温**快速**、充分研磨匀浆。
3. 将匀浆液转移至 1.5 mL 的 RNase-free 离心管中, 剧烈摇晃振荡 15 sec, 12,000 rpm 离心 10 min。
4. 取 480 μ L 上清液至新的 RNase-free 离心管中。
5. 加入 0.5 倍上清体积的无水乙醇 (自备), 吹打混匀。
注: 出现沉淀属正常现象。

B. 液氮研磨法:

1. 吸取 1 mL **裂解液 LB** 至 1.5 mL 的 RNase-free 离心管中。
2. 取适量植物组织, 液氮研磨成细粉。取 100~200 mg 细粉转移至上述离心管中, 立即剧烈摇晃振荡 15 sec。之后, 电动匀浆 30 sec 以保证匀浆效果。
3. 12,000 rpm 离心 10 min。
4. 同直接研磨法步骤 4 和 5。

二、RNA 提取:

1. 将 RNA 吸附柱 P4 套入 2 mL 收集管中, 备用。
2. 将上述的预处理混合液加入到 RNA 吸附柱 P4 中, 12,000 rpm 离心 1 min, 弃掉废液。
注: 混合液每次最大加入体积 700 μ L, 可分多次离心。
注: 离心后, 若滤膜仍有液体残留, 可延长离心时间至 5 min。
3. 加入 350 μ L **去蛋白液 PL**, 室温放置 1 min, 12,000 rpm 离心 30 sec, 弃废液。
4. 将 RNA 吸附柱 P4 放回收集管, 在吸附柱膜中央加入 50 μ L **DNase I 工作液**, 室温放置 15 min。
注: 根据处理样本的个数, 配制 DNase I 工作液。单个样本 DNase I 工作液配制为 45 μ L **DNase Buffer**, 5 μ L **DNase I (RNase-free)**。
5. 将 RNA 吸附柱 P4 放回收集管, 加入 350 μ L **去蛋白液 PL**, 12,000 rpm 室温离心 30 sec, 弃废液。
6. 将 RNA 吸附柱 P4 放回收集管, 加入 500 μ L **漂洗液 W***, 12,000 rpm 室温离心 30 sec, 弃废液。
注: 确保**漂洗液 W***已添加无水乙醇。
7. 重复一遍步骤 6。
8. 将 RNA 吸附柱 P4 放回收集管, 空柱 12,000 rpm 室温离心 2 min, 以除去残留的漂洗液 W*。
9. 将 RNA 吸附柱 P4 放入新的 1.5 mL RNase-free 离心管中, 在吸附柱中央加入 30-50 μ L RNase-free H₂O, 室温放置 2 min。然后 12,000 rpm 离心 1 min。收集滤液, 即为 RNA 溶液。
注: 可通过以下方式提高回收产量: ①65°C 预热 RNase-free H₂O; ②将 RNA 滤液再次上柱, 室温放置 2 min 后, 洗脱。
10. RNA 溶液可置于 -80°C 长期保存。