天净沙系列

CAT#:221222

常温运输和保存

天净沙

土壤 RNA 纯化试剂盒（过柱法）

Soil RNA Purification Kit

使用手册 V1.01

北京天净沙基因科技有限公司

网址：www.tjs.bio；电话：400-1078566；电邮：order@tjs.bio

产品及特点

由于土壤中有机质含量丰富，尤其是其中的腐殖酸对 RT-PCR 等后续反应有极大的抑制作用，所以从土壤微生物提取高纯度的 RNA 一直是十分棘手的问题。本产品具有下列特点：

1. 去腐殖酸污染效果好，RNA 纯度更高，平均 OD260/280 一般都在 2.0 左右。
2. 化学裂解结合玻璃珠机械裂解细胞，可以有效裂解土壤中存在的大量有坚硬细胞壁的真菌和孢子。
3. 快捷，处理一个样品只需要约十几分钟。
4. 得到的 RNA 可直接用于 RT-PCR、Northern 杂交、cDNA 合成等实验。
5. 性价比高于进口的土壤 RNA 提取产品。
6. 试剂无毒无害，环保。
7. 可以进行无氯仿操作，只是纯度稍微降低，但不影响使用。
8. 本规格足够 50 次微量提取，每次可以处理 0.3-0.5 g 土壤样本。
9. 本产品只能用于科研。

规格及成分

本产品使用大纸盒包装

成份	编号	规格	包装
土壤 RNA 纯化溶液 A	221222a	50 mL	60 mL 本色瓶
土壤 RNA 纯化溶液 B	221222b	15 mL	15 mL 棕玻瓶
土壤 RNA 纯化溶液 C	221222c	25 mL	30 mL 本色瓶
酸洗玻璃珠，100-1000 μm	221222d	25 g	30 mL 本色瓶
氯仿替代品	240760	10 mL	10 mL 棕色瓶
离心吸附柱	211207	50 套	热封袋
通用洗柱液	220143	50 mL	60 mL 本色瓶
RNA 洗脱液	971207	10 mL	10 mL 本色瓶
使用手册	221222sc	1 份	无

运输及保存

常温运输和保存，溶液 B 需要 4℃保存，有效期一年。

自备试剂

RNase-free 收集管。

使用方法

1. 称取 0.3-0.5 g 的土壤，加入 1 mL 土壤 RNA 纯化溶液 A，震荡器上剧烈震荡 5-10 分钟。注意:一定要让管底的土壤震荡起来。注意：溶解土壤 RNA 纯化溶液 A 沉淀。土壤 RNA 纯化溶液 A 在 4℃放置后可能会产生沉淀，使用前必须放在 65℃水浴使沉淀彻底溶解并充分摇匀后再取用。
2. 稍微静置后将上层溶液转移至一个干净的 1.5 mL 塑料离心管中。

	3. 在离心管中加入 0.3 mL 的土壤 RNA 纯化溶液 B 和 0.2 mL 氯仿替代品，在振荡器上振荡 30 秒混匀，此时溶液呈均匀的乳浊状。振荡器振荡时必须使管底溶液震荡起来。 4. 室温 13,000×g 离心 5 分钟，两相间将有约 5-10 mm 厚的细胞破碎物。 5. 将上清液(约 0.6 mL)转移到另一干净的 1.5 mL 塑料离心管中，下层有机相和中间层含有 DNA、蛋白质和其他杂质，避免触及或吸取。 6. 加入等体积的土壤 RNA 纯化溶液 C，充分颠倒混匀。 7. 将一半的溶液（如果有沉淀，则先混匀后一起取用）转移到离心吸附柱中，13,000×g 室温离心半分钟，弃穿透液。 8. 将剩下的一半溶液（如果有沉淀，则先混匀后一起取用）转移到同一离心吸附柱中，13,000×g 室温离心半分钟，弃穿透液。 9. 加 0.7 mL 通用洗柱液，室温离心半分钟，弃穿透液。再加 0.3 mL 通用洗柱液，室温离心半分钟，弃穿透液。 10. 室温离心半分钟。此步十分重要，否则残留的洗柱液会影响 RNA 的使用。 11. 将离心吸附柱转移到一个自备的干净的 RNase-free 收集管中，然后加入 50 μL RNA 洗脱液，室温放置 1 分钟。 12. 13,000×g 室温离心半分钟，离心管中溶液即为 RNA 样品，可以立即使用或存放于-80℃待用。 13. RNA 完整性的电泳检测：土壤中的游离 RNA 高度断裂，电泳时根本无法形成清晰条带，因此只能进行 RT-PCR 检测，由于土壤中的 RNA 被土壤微生物分泌的 RNase 高度降解成小片段,能回收回来的 RNA 浓度也较低，也不建议通过测 OD 判断浓度。
关联产品	土壤 DNA 纯化试剂盒（过柱法）