

天
净
沙
系
列

CAT#:220514-50
常温运输和保存

BINGENE

植物 RNA 提取试剂盒（过柱法）

Plant RNA Purification Kit

使用手册 V1.0

江苏天净沙基因诊断技术有限公司

网址: www.bingene.com; 电话: 400-6005850; 电邮: order@bingene.com

<p>产品及特点</p>	<p>本产品是本公司根据很多植物多糖多酚的特点而专门开发的 RNA 纯化试剂盒,其提取纯化效果在 100 多种各类植物中得到验证。该产品特点如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作更加简单快速,处理一个样品只需要约十分钟。 2. 所得到的 RNA 平均 OD260/280 在 2.0 左右。 3. 含有专门去除多糖和多酚的成分,污染残留少。 4. 得到的 RNA 可直接用于 RT-PCR、RT-LAMP、Northern 杂交、cDNA 合成等后续实验。 5. 性价比高于进口的柱式植物 RNA 提取产品。 6. 本产品不适合纯化植物小 RNA。 																																
<p>规格及成分</p>	<p style="text-align: center;">本产品采用大纸盒包装</p> <table border="1" data-bbox="427 766 1417 1294"> <thead> <tr> <th>成分</th> <th>编号</th> <th>规格</th> <th>包装材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植物 RNA 提取溶液 A</td> <td>220514a</td> <td>50 mL</td> <td>60mL 本色瓶</td> </tr> <tr> <td>植物 RNA 提取溶液 B</td> <td>220514b</td> <td>15 mL</td> <td>15mL 棕色玻璃瓶</td> </tr> <tr> <td>植物 RNA 提取溶液 C</td> <td>220514c</td> <td>50 mL</td> <td>60mL 本色瓶</td> </tr> <tr> <td>离心吸附柱</td> <td>220144</td> <td>50 套</td> <td>塑料袋</td> </tr> <tr> <td>通用洗柱液</td> <td>220143</td> <td>50 mL</td> <td>60mL 本色瓶</td> </tr> <tr> <td>RNA 洗脱液</td> <td>71207</td> <td>10 mL</td> <td>10mL 本色瓶</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>220514sc</td> <td>1 份</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>	成分	编号	规格	包装材料	植物 RNA 提取溶液 A	220514a	50 mL	60mL 本色瓶	植物 RNA 提取溶液 B	220514b	15 mL	15mL 棕色玻璃瓶	植物 RNA 提取溶液 C	220514c	50 mL	60mL 本色瓶	离心吸附柱	220144	50 套	塑料袋	通用洗柱液	220143	50 mL	60mL 本色瓶	RNA 洗脱液	71207	10 mL	10mL 本色瓶	使用手册	220514sc	1 份	无
成分	编号	规格	包装材料																														
植物 RNA 提取溶液 A	220514a	50 mL	60mL 本色瓶																														
植物 RNA 提取溶液 B	220514b	15 mL	15mL 棕色玻璃瓶																														
植物 RNA 提取溶液 C	220514c	50 mL	60mL 本色瓶																														
离心吸附柱	220144	50 套	塑料袋																														
通用洗柱液	220143	50 mL	60mL 本色瓶																														
RNA 洗脱液	71207	10 mL	10mL 本色瓶																														
使用手册	220514sc	1 份	无																														
<p>运输及保存</p>	<p>常温运输和保存,溶液 B 需要 4℃ 保存,有效期一年。</p>																																
<p>自备试剂</p>	<p>氯仿。</p>																																
<p>使用方法</p>	<p>注意:植物 RNA 提取溶液 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才能取用。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每次微量提取需要 100-200 mg 植物叶片、或 50-100mg 植物种子、或 200-500 mg 植物果实。 2. 样品破碎: <ol style="list-style-type: none"> 1) 匀浆法:先将新鲜植物组织剪切成小块,放入 10-15 mL 塑料离心管中,加入 1 mL 植物 RNA 提取溶液 A,然后用 Polytron 剪切式匀浆器匀浆 5-20 秒,然后见匀浆液转移到 1.5mL 塑料离心管中。匀浆时会产生泡沫,但不影响提取效果。不能用玻璃的、分离线粒体和叶绿体的匀浆器。 2) 液氮研磨法(适用于复杂,易降解样品):取适量新鲜植物组织放入含液氮的研钵中,迅速将组织研磨成粉末后,将粉末转移到 1.5mL 的塑料离心管 																																

	<p>中，加入 1 mL 植物 RNA 提取溶液 A，立即剧烈振荡 20 秒，充分混匀。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 在装有匀浆液或研磨物的 1.5mL 离心管中加入 0.3 mL 的植物 RNA 提取溶液 B 和 0.2 mL 自备氯仿，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 13000 g 离心 5 分钟，两相间将有约 5-10 毫米厚的细胞破碎物。 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. 加入等体积的植物 RNA 提取溶液 C，充分颠倒混匀。如果有沉淀产生（对某些植物，属于正常现象），千万不要去掉沉淀。 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，13000g 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，13000g 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，加入 50uL RNA 洗脱液，室温放置 1 分钟。 12. 13000g 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：如果需要做 Northern 杂交，强烈建议用户使用甲醛变性胶进行 RNA 电泳，因为非变性胶不能分离所有的 RNA 分子(BioTechniques, 28: 414, 2000)。如果电泳发现 DNA 污染严重（跟样品相关）建议使用含有 RNase-free DNase 处理步骤的植物 RNA 纯化试剂盒（过柱法，含 DNase），也可以另购 RNase-free DNase 降解 DNA。 14. RNA 产量产率测定：将 1μL RNA 跟 1uLTE 缓冲液中(pH7.5-8.2 之间)混合，然后在 NanoDrop 上测其在 OD260 的光吸收和浓度，进而计算出 RNA 的产量（浓度×体积）和产率(RNA 产量/植物组织用量)。 15. RNA 纯度测定：无污染的总 RNA 的 OD260/OD280 一般在 1.8-2.1 之间，高于此范围则分别表示样品可能有蛋白质污染，但一般不影响 RT-PCR 等反应。
<p>关联产品</p>	<p>植物 RNA 纯化试剂盒（过柱法，含 RNase-free DNase）</p>