

天  
净  
沙  
系  
列

CAT#:120503-50  
常温运输和保存

**TIANDZ**

**柱式藻类 RNA<sub>OUT</sub>**

**Column Algal RNA<sub>OUT</sub>**

使用手册 V1.1

北京天恩泽基因科技有限公司

北京市海淀区上地信息路 26 号北京市留学人员海淀创业园中关村创业大厦 506

网址: [www.tiandz.com](http://www.tiandz.com); 电话: 400-6765278; 电邮: [order@tiandz.com](mailto:order@tiandz.com)

<p><b>产品及特点</b></p>	<p>本产品是天恩泽基因开发的专门针对藻类 RNA 提取开发的高效 RNA 提取试剂。该产品特点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作更加简单快速，处理一个样品只需要约十分钟。</li> <li>2. RNA 纯度更高，平均 OD260/280 一般都在 2.0 左右，能够有效去除大多数藻类中的多糖污染。</li> <li>3. 适用于常见的各种海水和淡水藻类的 RNA 提取。</li> <li>4. 得到的 RNA 可直接用于 RT-PCR、Northern 杂交、cDNA 合成等实验。</li> <li>5. 性价比高于进口的柱式藻类 RNA 提取产品。</li> </ol>																										
<p><b>规格及成分</b></p>	<table border="1" data-bbox="520 640 1326 1151"> <thead> <tr> <th>成份</th> <th>编号</th> <th>大纸盒包装</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>柱式藻类 RNA 提取溶液 A</td> <td>71203a</td> <td>50 mL</td> </tr> <tr> <td>柱式藻类 RNA 提取溶液 B</td> <td>71203b</td> <td>15 mL</td> </tr> <tr> <td>柱式藻类 RNA 提取溶液 C</td> <td>71203c</td> <td>50 mL</td> </tr> <tr> <td>离心吸附柱</td> <td>60911</td> <td>50 套</td> </tr> <tr> <td>通用洗柱液</td> <td>60408</td> <td>50 mL</td> </tr> <tr> <td>RNA 洗脱液</td> <td>71207</td> <td>10 mL</td> </tr> <tr> <td>使用手册</td> <td>71203sc</td> <td>1 份</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 溶液 B 为淡黄色液体，使用前请观察颜色是否正常。若溶液 B 有油粒状颗粒及分层，属正常现象，不影响使用。</p>			成份	编号	大纸盒包装	柱式藻类 RNA 提取溶液 A	71203a	50 mL	柱式藻类 RNA 提取溶液 B	71203b	15 mL	柱式藻类 RNA 提取溶液 C	71203c	50 mL	离心吸附柱	60911	50 套	通用洗柱液	60408	50 mL	RNA 洗脱液	71207	10 mL	使用手册	71203sc	1 份
成份	编号	大纸盒包装																									
柱式藻类 RNA 提取溶液 A	71203a	50 mL																									
柱式藻类 RNA 提取溶液 B	71203b	15 mL																									
柱式藻类 RNA 提取溶液 C	71203c	50 mL																									
离心吸附柱	60911	50 套																									
通用洗柱液	60408	50 mL																									
RNA 洗脱液	71207	10 mL																									
使用手册	71203sc	1 份																									
<p><b>运输及保存</b></p>	<p>常温运输和保存，溶液 B 需要 4℃ 保存，有效期一年。</p>																										
<p><b>自备试剂</b></p>	<p>氯仿。</p>																										
<p><b>使用方法</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 估算组织细胞的用量。每次微量提取一般需要 100-200 mg 藻类 (湿重)。注意海水藻类需要用纯净水洗涤 2 次以免藻类沉淀中残留的海水盐分干扰柱式藻类 RNA 提取溶液 A 的作用。</li> <li>2. 液氮研磨破碎样品: 取 100-200mg 离心得到的新鲜藻类细胞沉淀放入含液氮的研钵中，迅速将其研磨成粉末后，将粉末转移到标记的塑料离心管中，加入 1 mL 柱式藻类 RNA 提取溶液 A，立即剧烈振荡 20 秒，充分混匀。<b>注意：柱式藻类 RNA 提取溶液 A 在 4℃ 放置后容易产生沉淀，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。</b></li> <li>3. 将液氮研磨物转移至干净的 1.5 mL 塑料离心管中。</li> <li>4. 在离心管中加入 0.3 mL 的柱式藻类 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 (颜色将根据提取的藻类不同而不同)。振荡器振荡时必须使管底溶液震荡起来。</li> </ol>																										

5. 室温 12000-15000 g 离心 3-5 分钟，两相间将有细胞破碎物。
6. 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。最好留下 100 uL 上清液不取。
7. 加入等体积的柱式藻类 RNA 提取溶液 C，充分颠倒混匀。如果有沉淀产生(对某些含糖量高的藻类，属于正常现象)，千万不要去掉沉淀，一定要把所有的混合物上柱。
8. 先将一半的溶液(如果有沉淀，则将一半的悬浊液)转移到离心吸附柱中，13000-15000 g 室温离心半分钟，弃穿透液。
9. 将剩下的一半溶液转移到同一离心吸附柱中，13000-15000 g 室温离心半分钟，弃穿透液。
10. 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。一般样品如此洗涤两次即可，但如果在第 7 步加入柱式藻类 RNA 提取溶液 C 后有沉淀产生，则需要洗三次，每次加入的通用洗涤液的量分别为 0.4、0.3 和 0.3 mL。
11. 室温离心半分钟。此步十分重要，否则残留的乙醇会影响 RNA 的使用。
12. 将离心吸附柱转移到 RNase-free 收集管中，加入 50-100 uL RNA 洗脱液，室温放置 1-2 分钟。
13. 13000-15000 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。
14. 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 处理步骤的柱式藻类 RNAout 2.0 (CAT#:90404)，也可以另购膜结合 DNA 清除剂 (CAT#90904)。
15. RNA 产量产率测定：将 5-10 μL RNA 溶于 TE 缓冲液中(pH7.5-8.2 之间)检测其在 OD260 的光吸收。通过光吸收可以得出 RNA 浓度(1 OD260 的 RNA=40 μg/mL)，进而计算出 RNA 的产量(浓度 X 体积)和产率(RNA 产量/组织用量)。
16. RNA 纯度测定：无污染的总 RNA 的 OD260/OD280 一般在 1.8-2.1 之间(具体数值与其碱基组成和溶液成分等多种因素有关)，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。

---

**关联产品**膜结合 DNA 清除剂 (CAT#90904)

---