

天  
净  
沙  
系  
列

CAT#:70801-15  
常温运输, 4℃保存

**TIANDZ**

# 非酶 DNA 清除剂-2

## DNA Erasol-2

使用手册 V1.0

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>用Trizol等方法提取的总RNA样品中经常会含有基因组DNA污染，这些污染会影响下游的RT-PCR和Northern杂交等实验。目前最常用的RNase-free DNase处理方法因DNase中所含残留的RNase能破坏RNA完整性而具有很大缺陷。天泽基因开发的非酶DNA清除剂-2不但彻底避免了RNase-free DNase的这一缺陷，同时还具有操作快速，稳定性好和性价比高等诸多优点，完全可以替代价格昂贵的RNase-free DNase。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高效,能使总RNA中的基因组DNA污染降上百倍(根据PCR检测)而RNA分子完整性不会受到任何影响。</li> <li>2. 本身不含RNase污染,因为本产品为非酶产品;而在制备RNase-free DNase时,为避免DNase失活,处理条件往往比较温和,所以终产品中往往残留有RNase污染。</li> <li>3. 快速,只需要十多分钟。</li> <li>4. 稳定,本产品为非酶产品,可以常温运输和4℃长期保存;而RNase-free DNase的运输和长期保存必须在低温进行。</li> <li>5. 性价比高,单位成本远低于RNase-free DNase。</li> <li>6. 能用于小RNA中DNA污染的去。</li> </ol>				
<p><b>规格及成分</b></p>		<p><b>成份</b></p>	<p><b>编号</b></p>	<p><b>15次包装</b></p>	
<p><b>运输及保存</b></p>	<p>常温运输、4℃保存,有效期一年。</p>				
<p><b>自备试剂</b></p>	<p>氯仿、75%乙醇</p>				
<p><b>使用方法</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将总RNA溶液与溶液A按1:1的比例混合(即100 uL RNA溶液需加100 uL DNA Erasol-2),充分震荡半分钟。注意:RNA溶液中盐(如钠离子)的浓度不能高于0.2 M,如果RNA溶液的量不足100 uL,最好加无RNase水补足到100uL以便后续操作,如果体积大于100 uL,试剂的用量也需要</li> </ol>				

	<p>按比例增加。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 加入相当于 RNA 溶液和 DNA Erasol-2 混合液总体积 1/2 的自备氯仿，充分震荡半分钟。</li> <li>3. 12000-15000 g 室温或 4℃ 离心 1-3 分钟。</li> <li>4. 转移上清到一个 RNase-free 的塑料离心管中，加 2 倍体积的溶液 B（用前摇匀），充分震荡半分钟。</li> <li>5. 12000-15000 g 室温或 4℃ 离心 10 分钟后，小心弃上清。如果处理的样品中含有小 RNA，最好使用 30 分钟的离心时间。</li> <li>6. 加 1 mL 自备 75%乙醇，充分震荡半分钟。</li> <li>7. 12000-15000 g 室温或 4℃ 离心 5 分钟后小心弃上清。</li> <li>8. 短暂快速离心，小心吸弃余液。</li> <li>9. 加入自备 RNase-free 水溶解 RNA 沉淀后立即使用或放-80℃长期保存。</li> </ol>
<p><b>疑难解答</b></p>	<p>Q: 能否用本产品对同一样品进行反复处理?</p> <p>A: 可以。</p> <p>Q: 为何处理后的 RNA 还有 DNA 条带?</p> <p>A: 有些时候（尤其是使用非变性电泳检测时）RNA 会形成聚合物，电泳很慢，人们会误以为是 DNA,可以加少量无 DNase 的 RNase 处理样品,确认就是 DNA。如果是，可能是样品中盐浓度过高使 DNA 去除效率降低，可以预先用乙醇沉淀法去掉盐离子。</p> <p>Q: 本产品跟 DNA Erasol(CAT#:60201)有何区别?</p> <p>A: 前者可以用于小 RNA（长度小于 200nt）的 RNA 样品而后者不能。</p>
<p><b>相关资料</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>RNase-free DNase 制备方法</b></p> <p>去除 DNase 中 RNase 的方法有 agarose-coupled amino phenylphosphoryl-uridine-2' (3')-phosphate 亲和吸附法(NAR, 4:241, 1977), DEAE-cellulose 吸附法(Anal. Biochem.14:269, 1966), Macaloid 吸附法(Molecular Cloning p452, 1982)和 Iodoacetate 灭活法 (JBC 244: 924, 1969)。从原理上讲，用吸附法彻底去除 RNase 几乎是不能的，就如想在温和条件下让一个化学平衡反应只向一个方向进行一样。另外，当时检测 RNA 完整性的方法是靠最原始的密度梯度离心法，十分糟糕。即使用这样的方法，数篇文章都</p>

	<p>提到残留的 RNase 十分难以去除。最新的研究表明，在 <i>E.coli</i> 细胞中就存在 20 余种 RNase，而作为原材料的牛胰 DNase 所含 RNase 种类肯定也不在少数，用特异性本来就很不好的吸附法同时去除 DNase 粗产品中的各种 RNase 几乎是不可能的。天泽基因初步的实验结果也显示，使用上述方法非常难以得到真正的 RNase-free DNase。所以使用 RNase-free DNase 时一定要严格按厂家提供的操作手册执行，过长时间的保温和用量都有可能降解您珍贵的 RNA。</p>
<b>关联产品</b>	非酶 RNA 清除剂-1 (CAT#:51203)、非酶 DNA 清除剂-1 (CAT#:60201)