

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; 电话: 400-6765278; 电邮: order@tiandz.com

| | | | | | |
|---------------------|---|------------------|------------------|---------------------|--|
| <p>产品及特点</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"> 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。 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。 3. 快速,只需要十多分钟。 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。 5. 性价比高,单位成本远低于RNase-free DNase。 6. 能用于小RNA中DNA污染的去。 | | | | |
| <p>规格及成分</p> | | <p>成份</p> | <p>编号</p> | <p>15次包装</p> | |
| | | 溶液 A | 70801A | 1.5 mL | |
| | | 溶液 B | 70801B | 3 mL | |
| | | 使用手册 | 70801sc | 1份 | |
| <p>运输及保存</p> | <p>常温运输、4℃保存,有效期一年。</p> | | | | |
| <p>自备试剂</p> | <p>氯仿、75%乙醇</p> | | | | |
| <p>使用方法</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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 | | | | |

| | |
|--------------------|---|
| | <p>按比例增加。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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。 3. 12000-15000 g 室温或 4℃ 离心 1-3 分钟。 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。 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。 6. 加 1 mL 自备 75%乙醇，充分震荡半分钟。 7. 12000-15000 g 室温或 4℃ 离心 5 分钟后小心弃上清。 8. 短暂快速离心，小心吸弃余液。 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。 |
| <p>疑难解答</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>相关资料</p> | <p style="text-align: center;">RNase-free DNase 制备方法</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，用特异性本来就差的吸附法同时去除 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> |
| 关联产品 | 非酶 RNA 清除剂-1 (CAT#:51203)、非酶 DNA 清除剂-1 (CAT#:60201) |