

天  
净  
沙  
系  
列

CAT#:3092-100

室温运输及保存

**TIANDZ**

**溴化乙锭清除剂**

**EB Erasol**

使用手册 V1.5

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>本产品通过与溴化乙锭(EB)分子中的氨基反应和断开EB分子中的含氮杂环而有效破坏EB的分子结构，达到去除EB污染的目的，适用于清除溶液和物体表面污染的EB。主要特点如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能消除EB的荧光，并使其致突变性降低99%以上。</li> <li>2. 适用范围广泛，可用于含EB污染的水、氯化铯溶液、电泳缓冲液（TAE、TBE、MOPS等）、有机溶剂（乙醇、异丙醇、异戊醇、异丁醇等）和受污染的多种物体表面（玻璃、不锈钢、塑料、地板、紫外滤光片等）。</li> <li>3. 使用简单、方便、迅速。</li> <li>4. 无色或浅黄色透明液体、无毒但有腐蚀性和刺激性气味。</li> <li>5. 本品暴露于空气中的时间不宜过长，使用完毕请立即密封、保存于避光、通风处。</li> </ol>			
<p><b>规格及成分</b></p>		<p><b>成分</b></p>	<p><b>编号</b></p>	<p><b>大扁盒包装</b></p>
		<p>溴化乙锭清除剂溶液 A</p>	<p>3092a</p>	<p>100 mL</p>
		<p>溴化乙锭清除剂溶液 B</p>	<p>3092b</p>	<p>200 mL</p>
		<p>使用手册</p>	<p>3092sc</p>	<p>1份</p>
<p><b>运输及保存</b></p>	<p>室温保存及运输，有效期一年。</p>			
<p><b>自备试剂</b></p>	<p>饱和碳酸氢钠溶液</p>			
<p><b>使用方法</b></p>	<p><b>一：清除水溶性溶液（如水、Tris、MOPS、氯化铯等）中的EB</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用水将溶液稀释使其EB浓度低于0.5mg/mL(如果EB浓度已经低于1mg/mL则可以直接进行下一步操作)。</li> <li>2. 按溶液A:溶液B:被污染溶液=1:2:100的比例将溶液A和溶液B先后加入到溶液中(由于溶液混合初期会产生少量有害气体，所以整个操作必须在化学通风橱中小心操作)。</li> <li>3. 搅拌五分钟，室温静置20小时。</li> <li>4. 用自备的饱和碳酸氢钠溶液中和使其pH变为中性。</li> <li>5. 检查清除程度。</li> <li>6. 弃废液。</li> </ol> <p><b>二：清除氯化铯饱和的异丙醇中的EB</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用水将氯化铯饱和的异丙醇溶液稀释使其EB浓度低于1mg/mL(如果</li> </ol>			

EB浓度已经低于1mg/mL则可以直接进行下一步操作)。

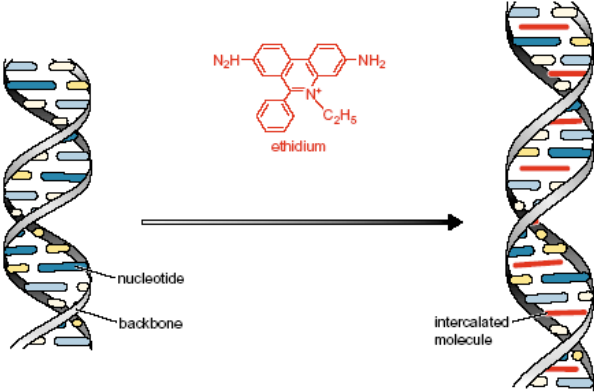
2. 按氯化铯饱和的异丙醇溶液:EB Erasol工作液=1:4的比例加入新鲜配制的EB Erasol工作液(配制方法见五), 室温搅拌20小时。
3. 用自备的饱和碳酸氢钠溶液中和, 使溶液pH为中性。
4. 倒弃废液。

### 三: 清除异戊醇和丁醇中的EB

1. 用水将溶液稀释使其EB浓度低于1mg/mL(如果EB浓度已经低于1mg/mL则可以直接进行下一步操作)。
2. 按溶液:EB Erasol工作液=1:4的比例加入新鲜配制的EB Erasol工作液(配制方法见五), 溶液分成两相, 室温搅拌72小时。
3. 2克活性炭/100 mL混合液的比例加入自备活性炭, 再搅拌30分钟。
4. 过滤去活性炭。
5. 用饱和碳酸氢钠中和液体混合液体使pH变为中性。
6. 倒弃废液。

### 四: 清除物体表面的 EB

1. 用浸泡过新鲜EB Erasol工作液(配制方法见五)的纸巾擦洗物体表面污染处5次, 每次更换新的纸巾。由于工作液pH为1.8, 如果物体表面不耐酸(如玻璃、不锈钢、地板等), 直接进入第二步操作。但一般紫外透射滤光片可以直接用工作液处理。
2. 再用浸泡过水的纸巾擦洗物体表面污染处5次, 每次更换新的纸巾。
3. 用紫外灯检查清洁效果, 如果看不见EB荧光, 可以进行下一步操作。如果还有可见的EB荧光, 则重复第二步。(对不便于直接用紫外灯照射的污染处, 可以将所用的纸巾中的溶液挤出, 放置在紫外灯下比较荧光的强弱, 一般荧光会逐渐变弱)。
4. 风干清洁过的物体表面。
5. 将用过的纸巾浸泡在EB Erasol工作液中, 静置至少一小时降解EB。
6. 丢弃纸巾。
7. 用自备的饱和碳酸氢钠溶液中和工作液, 使其pH为中性。
8. 倒弃废液。

	<p><b>五：新鲜 EB Erasol 工作液的配制</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 估计工作液的用量。</li> <li>2. 按溶液A:溶液B:水=1:2:30的比例在化学通风橱中先后将水，溶液A和溶液B加入到大小合适的容器中室温搅拌10分钟混匀(由于配制时会产生少量有害气体，所以整个操作必须在化学通风橱中小心操作)。</li> <li>3. 立即按上面的各种情况使用新鲜配制的工作液。使用者需戴手套，溅到皮肤上后需立即用自来水冲洗。</li> </ol>
<p><b>使用效果</b></p>	<p>见天泽基因网站 <a href="http://www.tiandz.com">www.tiandz.com</a> EB Erasol 产品页面</p>
<p><b>背景资料</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>EB 简介</b></p> <p>EB 全名为 Ethidium Bromide, 简称 EB 或 EtBr, Molecular formula 为 C<sub>21</sub>H<sub>20</sub>N<sub>3</sub>Br, MW 为 394.3。它以嵌入方式与 dsDNA 和 dsRNA 结合后荧光强度分别增加 25 和 21 倍, 可检测到 0.05 μg~0.1 μg 的 DNA, 是最常用的核酸染料。它还可以与 ssDNA 和三链 DNA 结合。EB 有强烈的致突变性 (mutagenic), 同时也是 DNA 聚合酶的强抑制剂。</p> <div style="text-align: center;">  </div>
<p><b>关联产品</b></p>	<p>EB 溶液 (CAT#3180), 低毒绿如蓝核酸染料 (DNAgreen, CAT#70303)</p>