

## 2 M DTT 溶液(无核酸酶, 无蛋白酶)使用说明书

### 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ED-8550	2 M Dithiothreitol (DTT) Solution (DNase, RNase & Protease free)	1ml/5ml
	使用说明书	1 份

### 【保存条件】

-20°C避光保存, 有效期 12 个月

### 【概述】

DTT (DL-Dithiothreitol, 二硫苏糖醇) 是一种极强的硫醇类还原剂, 其分子式为 C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>S<sub>2</sub>, 分子量为 154.25。本产品浓度为 2mol/L。

**高纯度标准:** 本品采用进口高纯度原料配置, 纯度 > 99%。严格经检测确保无核酸酶 (DNase, RNase free) 及蛋白酶 (Protease free) 残留, 适用于蛋白质重组、RNA 保护及敏感的酶学实验。

**作用机制:** DTT 含有两个巯基, 能通过“硫醇-二硫键”交换反应, 有效断裂蛋白质分子内或分子间的二硫键, 使蛋白质变性或维持其功能基团呈还原状态。

**性能优势:** 相比 巯基乙醇, DTT 气味更轻、毒性更低。在达到相同还原效果的情况下, DTT 所需浓度仅为巯基乙醇的约 1/7。

### 【使用方法】

1. **储备液稀释:** 本品为 2 M (2000 mM) 的极高浓度储备液, 通常工作浓度范围为 1-10 mM。

例: 若需在 1 mL 反应液中加入 10 mM DTT, 需取本储备液 5 μL。

2. **应用场景:**

**蛋白变性:** 与 SDS 上样缓冲液混合, 用于电泳前的样品处理。

**酶活维护:** 在缓冲液中添加微量 DTT 以保护酶活性中心的巯基。

**RNA 提取:** 抑制 RNase 活性 (通过破坏其二硫键)。

### 【注意事项】

1. **沉淀现象:** 低温下可能会产生结晶, 此属正常现象。使用前请置于室温或 37° C 水浴片刻, 待完全溶解后充分混匀。

2. **安全防护:** 为了您的安全与健康, 请穿实验服并戴一次性丁腈手套操作。