

## 0.5M EDTA 溶液 (pH8.0) 使用说明书

### 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8079	0.5M EDTA Solution, pH8.0	100mL/500mL
	使用说明书	1 份

### 【保存条件】

室温保存，有效期 12 个月

### 【概述】

乙二胺四乙酸 (Ethylenediaminetetraacetic acid, EDTA) 是一种高效的螯合剂，能与  $Mg^{2+}$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mn^{2+}$ 、 $Fe^{2+}$  等二价金属离子形成极其稳定的结合体。

**酶活性抑制：**多数核酸酶 (DNase/RNase) 及部分蛋白酶的催化活性高度依赖  $Mg^{2+}$  等金属辅助因子。通过加入 EDTA 螯合这些离子，可有效抑制酶活性，防止核酸降解。

**重金属去除：**可消除实验体系中微量重金属离子对敏感酶类的毒害或抑制作用。

**专业配制：**本品经高纯度 EDTA 二钠盐配制，严格调节 pH 值至 8.0 (此 pH 下 EDTA 具有最佳溶解度与螯合效能)，并经过滤除杂质处理。

### 【使用方法】

**1. 工作浓度：**常用工作浓度通常在 1 mM-10 mM 之间。

示例：若需 1 mM EDTA，需按 1:500 的比例稀释使用。取 2 mL 0.5 M EDTA 溶液，加入到 998mL 去离子水中。

**2. 稀释建议：**可直接使用去离子水或实验所需的特定缓冲液 (如 Tris-HCl) 进行稀释。

### 【注意事项】

**1. 高浓度预警：**0.5M 为高浓度储备液，在低温环境下可能会有少量结晶析出，室温放置并轻微摇晃溶解后即可使用，不影响产品性能。

**2. 兼容性禁忌：**在需要金属离子参与的反应 (如 PCR、连接反应、依赖钙离子的转染) 中，请务必注意体系中 EDTA 的终浓度，过量 EDTA 会导致反应失败。

**3. 安全防护：**仅限科研使用。操作时请穿着实验服并佩戴一次性手套。