

0.1M 柠檬酸钠缓冲液 (pH 3.0) 使用说明书

【包装规格】

| 产品编号 | 产品名称 | 包装 |
|---------|-------------------------------------|-------|
| ED-9519 | 0.1M Sodium Citrate Buffer (pH 3.0) | 500mL |
| | 使用说明书 | 1 份 |

【保存条件】

4°C保存, 有效期 12 个月

【概述】

本品为配置的酸性缓冲体系, 主要由柠檬酸与柠檬酸钠通过摩尔比调配而成, 其离子强度维持在 0.1M, pH 值控制在 3.0。该缓冲液在生物化学研究中主要用于蛋白质电泳、酶动力学分析及核酸提取过程中的 pH 稳态维持。由于其在低 pH 区间具有良好的缓冲容量, 常被用作亲和层析中的洗脱液, 或在抗原修复实验中用于暴露被包裹的表位, 确保实验系统在强酸环境下仍能保持离子环境的稳定性与实验的可重复性。

【使用方法】

1. 使用前准备

取出 0.1M 柠檬酸钠缓冲液 (pH 3.0), 检查溶液是否澄清、无沉淀或浑浊。若出现异常 (如絮状物、变色), 请勿使用。

2. 平衡至工作温度

将所需体积的缓冲液从 4°C取出, 放置于室温 (25°C左右) 或实验所需温度下平衡 30 分钟以上, 避免温度骤变影响实验结果。

3. 混匀

使用前轻轻颠倒或旋涡混匀, 确保溶液均一。

4. 实验应用示例

作为亲和层析洗脱液

在低 pH 洗脱步骤中, 直接使用本品洗脱目标蛋白, 收集洗脱峰后建议立即中和至中性 (如加入 1M Tris-HCl, pH 8.0) 以防止蛋白失活。

用于抗原修复 (免疫组化/免疫荧光)

将组织切片脱蜡至水后, 将本品预热至 95-100°C, 浸泡切片 10-20 分钟进行热诱导抗原修复, 冷却至室温后继续后续封闭及染色步骤。

用于酶动力学分析或蛋白质电泳

根据实验设计直接作为反应缓冲液或稀释液使用,必要时可进一步过滤除菌(0.22 μm 滤膜)。

用于核酸提取中的 pH

维持在酸性裂解或洗涤步骤中按实验方案加入适量缓冲液,维持体系 pH 稳定。

5. 使用后处理

取用后立即盖紧瓶盖,放回 4°C 保存,避免反复温度波动。剩余溶液请勿倒回原瓶,以防交叉污染。

【注意事项】

1. 本品具有酸性特征,操作时需佩戴实验手套及护目镜,避免直接接触皮肤或溅入眼中,如不慎接触应立即用大量流动清水冲洗。
2. 试剂应存放于阴凉、干燥、通风良好的环境中,建议储存温度为 2-8°C,避免阳光直射及剧烈温差变化导致溶液性质波动。
3. 若发现溶液出现沉淀、絮状物或明显色泽改变,请立即停止使用,以防影响后续实验数据的准确性。