

改良柠檬酸钠抗原修复液（50×, pH6.0）使用说明书

【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8325	Improved Citrate Antigen Retrieval Solution (50×, pH6.0)	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】

本产品是一款经过特殊配方改良的柠檬酸钠抗原修复储备液（50×），专为提升免疫组化（IHC）及免疫荧光（IF）实验的染色灵敏度而设计。

修复原理：醛类固定剂会在蛋白质间形成“亚甲基桥”交联，从而遮蔽抗原表位。本产品通过热诱导（HIER）结合优化的 pH 6.0 缓冲体系，有效打破交联。

改良特性：特别添加了高渗透性去垢剂。该组分在加热过程中能显著降低液体表面张力，促进修复液深入组织微孔隙，使抗原暴露更加均匀、彻底，同时有助于降低非特异性背景染色。

适用范围：适用于石蜡切片、冰冻切片及细胞爬片的抗原修复。

【实验前准备】

1. **工作液配制（1×）：**使用去离子水或蒸馏水将 50×储备液稀释 50 倍。

示例：取 10 mL 50×母液加入 490 mL 去离子水中，混合均匀即得 1×工作液。

2. **预热：**建议在使用前将 1×工作液预热至 95-100°C，以确保修复的一致性。

【操作方法】

1. 样本预处理

石蜡切片：二甲苯 3 次，每次 3-5min→无水乙醇 2 次，每次 3-5min→95%乙醇 1 次，3-5min→90%乙醇 1 次，3-5min→75%乙醇 1 次，3-5min→蒸馏水洗 2 次，每次 3-5min，确保切片彻底水化。

冰冻切片：用免疫染色洗涤液（如 PBS）浸洗 5 min。

2. 热修复步骤（核心步骤）

① 将预处理后的切片浸入已预热至 95-100°C 的 1×修复液中。

② **加热维持**: 持续加热 10–30 min (标准推荐时长为 15min)。

水浴锅: 温度最均匀, 适合大规模切片修复。

微波炉: 加热速度快, 但必须防止暴沸导致切片干涸或脱落。建议使用中低功率。

压力锅: 修复强度最高。喷气后维持 2–5 min 即可 (需自然泄压)。

3. 冷却与后处理 (防脱片关键)

① **自然冷却**: 修复结束后, 将容器取出, 在室温下自然冷却 20–30 min 至室温。

警告: 严禁直接放入冷水中骤冷, 否则极易导致组织脱片。

② **洗涤**: 用免疫染色洗涤液 (如 PBS) 洗涤 2–3 次, 每次 3–5 min。

③ **后续实验**: 直接进入封闭或内源性酶阻断步骤。

【注意事项】

1. **正常现象说明**: 本产品含有特殊去垢剂, 加热过程中可能会产生极其细密的气泡, 使液体呈现均匀浑浊状, 这属于正常物理现象, 有助于抗原暴露, 请放心使用。

2. **最佳参数**: 修复时间受组织类型和固定时长影响。若信号弱可延长至 30 min; 若背景强或组织脱落, 请尝试缩短时间或降低修复温度。

3. **安全防护**: 操作时请佩戴实验服、一次性乳胶手套。本产品仅限于科研使用, 不得用于临床诊断、食品或药品。