

# 1M HEPES 缓冲液（无菌，pH7.2-7.4）使用说明书

## 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8120	1M HEPES Buffer (Sterile, pH7.2-7.4)	100ml/500ml
	使用说明书	1 份

## 【保存条件】

4°C避光保存，有效期 12 个月

## 【概述】

HEPES（4-羟乙基哌嗪乙硫磺酸）是一种非离子两性离子生物缓冲剂，其有效缓冲范围为 pH 6.8–8.2。相比于碳酸氢盐缓冲体系，HEPES 在开放式培养条件下具有更强的 pH 维持能力，能有效减缓细胞代谢产生的酸对培养环境的影响。

本产品浓度为 1 M，经 0.22 μm 滤膜过滤除菌，可直接用于：

- **细胞培养：**建议终浓度为 10–25 mM。
- **蛋白组学：**配制蛋白提取缓冲液、电泳缓冲液等。
- **生化实验：**用于酶动力学研究及各类生化反应体系。

## 【使用方法】

1. **稀释使用：**本品为 1 M 母液（40×~100×）。根据实验需求，用无菌去离子水或培养基稀释至工作浓度（通常为 10–25 mM）。

*例：在 500 mL 基础培养基中加入 5 mL 的 1M HEPES 母液，充分混匀即得 10 mM 工作液。*

2. **无菌操作：**本品已除菌。在超净工作台内开启封口，避免引入微生物污染。

3. **pH 调节（可选）：**如需微调 pH，建议先稀释至工作浓度后再行测量（HEPES 具有一定的温度敏感性，建议在 25°C 下测量）。

## 【注意事项】

1. **无菌防护：**取液时请严格遵守无菌操作规范，防止细菌或霉菌污染导致液体变浑浊。
2. **局限性：**虽然 HEPES 兼容性广，但在进行某些特定的蛋白质交联实验（如使用邻苯二甲醛）时，其伯胺结构可能会产生干扰。
3. **安全性：**HEPES 具有轻微刺激性，操作时请穿实验服并佩戴一次性手套。