

## 50mM HEPES-KOH 溶液（含 150mM NaCl, pH 7.4, 无菌） 使用说明书

### 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ED-9568	50mM HEPES-KOH Solution (with 150mM NaCl, pH 7.4, Sterile)	500mL
	使用说明书	1 份

### 【保存条件】

室温保存，有效期 12 个月

### 【概述】

本产品为实验室常规缓冲液，通过高纯度 HEPES 作为生物学缓冲体系，调节 KOH 至目标 pH 值，辅以生理浓度的氯化钠，构成一种稳态的生化环境。该缓冲液在生物化学实验中广泛应用，特别适用于蛋白质纯化、酶活性测定、细胞裂解以及体外生化反应体系。HEPES 作为一种两性离子缓冲剂，在生理 pH 范围内具有良好的缓冲能力，对金属离子无络合作用，且不会显著改变细胞或蛋白质的生理结构与功能，是维持生化反应体系离子强度与酸碱平衡的理想选择。

### 【使用方法】

#### 1. 直接作为反应缓冲液使用

本产品已无菌配制并调节至 pH 7.4，可直接用于需要生理盐浓度和中性 pH 的体外生化反应体系，如酶活性测定、蛋白相互作用分析、免疫检测等。使用时按实验体系所需体积直接加入，无需额外调节 pH 或过滤除菌。

#### 2. 用于蛋白纯化过程中的平衡与洗脱

适用于亲和层析、离子交换层析等蛋白纯化步骤中的平衡缓冲液（如 His 标签蛋白纯化前的 Ni 柱平衡）。也可作为基础缓冲液，根据实验需要添加咪唑、甘油、还原剂（如 DTT）或去垢剂（如 Triton X-100、Tween-20）后使用。添加其他成分后若需长期保存，建议重新过滤除菌。

#### 3. 作为细胞裂解或样品稀释液

可用于细胞裂解产物的稀释、透析或作为 Western Blot、ELISA 等实验中的样品稀释液。若用于细胞裂解，建议在使用前添加蛋白酶抑制剂混合物（如 PMSF、cocktail）。

#### 4. 用于洗涤细胞或组织样本

适用于洗涤贴壁或悬浮细胞、组织匀浆后的沉淀洗涤。使用时预冷至 4°C (可根据实验需要), 轻柔洗涤样本 1-3 次, 离心后去除上清。

#### 5. 用于制备梯度浓度或改良缓冲液

可根据实验要求, 用无菌水或相应母液稀释本产品 (如稀释至 10mM HEPES、30mM NaCl), 但需注意稀释后 pH 可能发生轻微变化, 精密实验建议重新测定并调节 pH。

如需改变盐浓度 (如提高 NaCl 至 300mM), 可直接添加固体 NaCl 溶解。

#### 6. 对照实验与体系空白

可直接作为生化检测中的阴性对照或空白背景液, 尤其适用于需要明确离子强度和 pH 稳定的比色、荧光或发光检测体系。

#### 【注意事项】

1. 本品仅供科学研究使用, 严禁用于人体临床、诊断或作为药物成分, 操作时应佩戴实验服及手套, 防止皮肤接触。
2. 若发现溶液出现浑浊、变色或产生沉淀, 请立即停止使用, 并按照化学危险品管理规范进行废液处理。