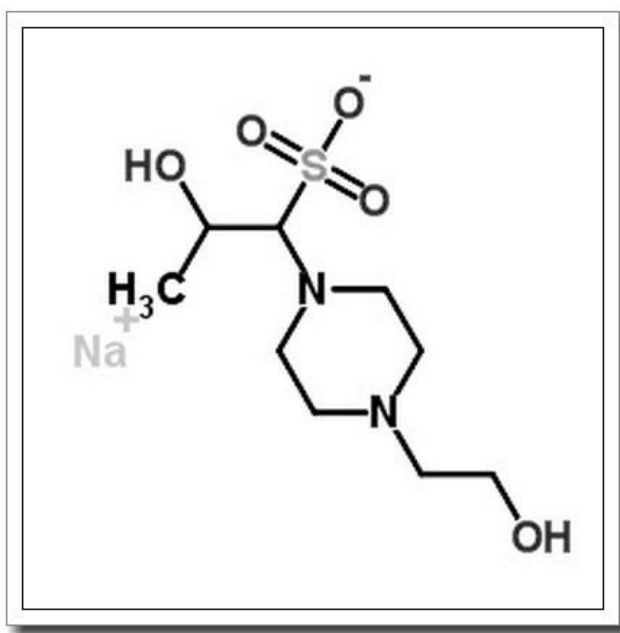


4-(2-羟乙基)哌嗪-1-2-羟基丙磺酸单钠盐

HEPPSO sodium salt



产品基本信息

属性	值
化学名称	HEPPSO sodium salt
中文名称	4-(2-羟乙基)哌嗪-1-2-羟基丙磺酸单钠盐
CAS 号	89648-37-3
分子式	C ₉ H ₁₉ N ₂ NaO ₅ S
分子量	290.312
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

HEPPSO sodium salt, 化学名称为 4-(2-羟乙基)哌嗪-1-2-羟基丙磺酸单钠盐, CAS 号为 89648-37-3, 分子式为 $C_9H_{19}N_2NaO_5S$, 分子量为 290.312。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 是一种两性离子缓冲剂, 具有良好的水溶性和化学稳定性。其 pKa 值为 7.8 (25° C), 有效缓冲范围为 pH 7.2-8.2, 适用于生理 pH 范围内的实验体系。

2. 生物化学功能与重要性

HEPPSO sodium salt 是一种高效的生物缓冲剂, 能够维持反应体系的 pH 稳定性, 减少因 pH 波动导致的酶活性丧失或蛋白质变性。其低金属离子结合能力使其特别适用于对金属离子敏感的生化反应, 如酶动力学研究、细胞培养和蛋白质纯化。此外, HEPPSO 对细胞膜通透性低, 毒性较小, 适合用于活细胞实验。

3. 主要应用领域与具体用途

HEPPSO sodium salt 广泛应用于分子生物学、细胞生物学和生物化学研究领域。

具体用途包括:

- 作为细胞培养基的缓冲组分, 维持培养环境的 pH 稳定;
- 用于蛋白质电泳 (如 SDS-PAGE) 和色谱分析 (如离子交换层析) 的缓冲体系;
- 在 PCR、cDNA 合成等分子生物学实验中优化反应条件;
- 作为酶活性测定和药物筛选实验的缓冲液。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8° C。使用前需溶解于高纯度水 (如超纯水) 中, 配制成所需浓度的缓冲液, 并通过无菌过滤去除可能的微生物污染。建议现配现用, 长期保存的溶液需分装并冷冻储存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制, 确保纯度 >96% (HPLC 检测), 并符合生物学实验要求。

使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。本品不可吸入或食用，废弃处理需遵循当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。