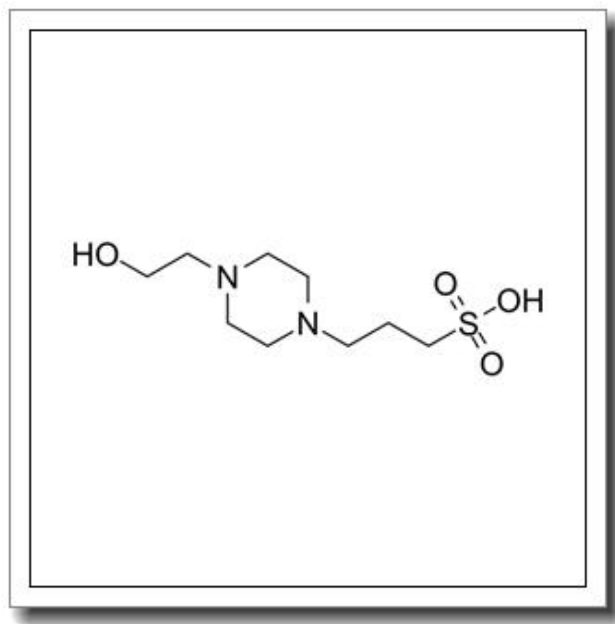


# 4-羟乙基哌嗪丙磺酸

*hepps*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	hepps
中文名称	4-羟乙基哌嗪丙磺酸
CAS 号	16052-06-5
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	252.331
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-羟乙基哌嗪丙磺酸 (HEPPS) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

4-羟乙基哌嗪丙磺酸 (HEPPS)，化学名称 HEPPS，CAS 号为 16052-06-5，是一种两性离子缓冲剂，分子式为  $C_9H_{20}N_2O_4S$ ，分子量为 252.331。本品为白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有良好的水溶性和化学稳定性。其 pKa 值为 8.0 (25°C)，有效缓冲范围为 pH 7.3-8.7，适用于中性至弱碱性条件下的生物化学实验。

#### 2. 生物化学功能与重要性

HEPPS 是一种非挥发性缓冲剂，能够维持反应体系的 pH 稳定性，减少离子强度变化对生物分子活性的干扰。其独特的分子结构使其对金属离子螯合作用较弱，特别适合需要低金属离子干扰的实验，如酶学反应、蛋白质纯化和细胞培养。HEPPS 在生理 pH 范围内具有较低的细胞毒性，是细胞生物学和分子生物学的理想选择。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

HEPPS 广泛应用于生物化学和分子生物学领域，具体用途包括：

- 作为缓冲液组分，用于蛋白质电泳（如 SDS-PAGE）和色谱分析；
- 细胞培养和微生物发酵过程中的 pH 调节；
- 酶活性测定和核酸杂交实验的缓冲体系；
- 生物制药中蛋白质稳定性和溶解性研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需用超纯水配制溶液，建议浓度为 10-50 mM，并通过 0.22  $\mu m$  滤膜除菌。长期储存的溶液应定期检测 pH 值以确保稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经严格质量控制，符合生化试剂标准。使用时需佩戴防护手套和眼镜，避免

直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按实验室规范处理，避免环境污染。

本产品仅供科研使用，不适用于临床或药用目的。