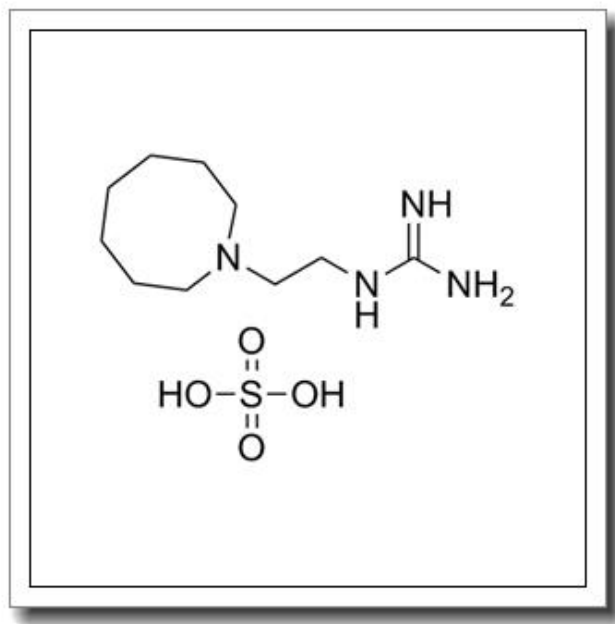


硫酸胍乙啶

guanethidine monosulfate



产品基本信息

属性	值
化学名称	guanethidine monosulfate
中文名称	硫酸胍乙啶
CAS 号	645-43-2
分子式	C10H24N4O4S
分子量	296.387
纯度	≥ 96%

产品说明

硫酸胍乙啶 (Guanethidine Monosulfate) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

硫酸胍乙啶 (化学名称: Guanethidine Monosulfate, CAS 号: 645-43-2) 是一种有机硫酸盐化合物, 分子式为 $C_{10}H_{24}N_4O_4S$, 分子量为 296.387。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 易溶于水, 微溶于乙醇等有机溶剂。其化学结构中 包含胍基和乙基磺酸基团, 具有显著的生物活性, 尤其在神经递质调控领域具有重要作用。

2. 生物化学功能与重要性

硫酸胍乙啶是一种选择性肾上腺素能神经元阻断剂, 通过不可逆地抑制去甲肾上腺素的释放, 干扰交感神经传导。其作用机制依赖于主动摄取进入神经末梢, 并在细胞内蓄积, 最终导致神经递质耗竭。这一特性使其成为研究交感神经系统功能、高血压病理机制及药物开发的经典工具化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域, 硫酸胍乙啶广泛应用于以下方向:

- 神经药理学研究: 用于建立交感神经功能抑制模型, 探究心血管调节机制。
- 药物筛选: 作为阳性对照物, 评估新型降压药物的效价。
- 基础医学研究: 用于研究肾上腺素能受体信号通路及突触传递调控。
- 临床前研究: 在动物模型中模拟自主神经功能障碍。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。使用时需注意:

- 溶解建议使用无菌生理盐水或去离子水, 避免反复冻融。
- 实验操作需在生物安全柜中进行, 佩戴防护手套及护目镜。
- 工作浓度需根据实验体系优化, 常规研究浓度范围为 $1-100 \mu M$ 。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量符合 USP 标准。安全数据如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害), H315 (造成皮肤刺激)
- 防护措施: 避免吸入粉尘, 接触后立即用大量清水冲洗
- 废弃物处理: 按实验室化学废弃物规范处置

注: 本产品仅限科研使用, 不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案请参阅最新文献或咨询技术支持。