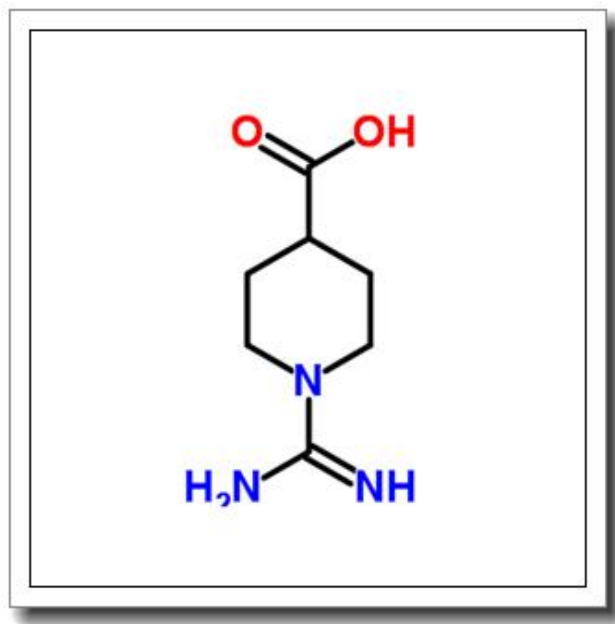


1-甲脒-4-甲酸哌啶

1-Carbamimidoylpiperidine-4-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Carbamimidoylpiperidine-4-carboxylic acid
中文名称	1-甲脒-4-甲酸哌啶
CAS 号	135322-16-6
分子式	C7H13N3O2
分子量	171.197
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲脒-4-甲酸哌啶 (1-Carbamimidoylpiperidine-4-carboxylic acid) 是一种有机化合物, CAS 号为 135322-16-6, 分子式为 $C_7H_{13}N_3O_2$, 分子量为 171.197。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中含有哌啶环、甲脒基团和羧酸基团, 具有两性性质, 可在不同 pH 条件下表现出不同的离子状态。

2. 生物化学功能与重要性

1-甲脒-4-甲酸哌啶在生物化学研究中具有重要作用。其甲脒基团可作为精氨酸类似物参与某些酶的抑制或激活过程, 而羧酸基团则赋予其与其他生物分子相互作用的能力。该化合物在模拟生物体内某些代谢途径或信号传导过程中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成、生物化学研究及药物开发领域。具体用途包括: 作为小分子抑制剂或激活剂的合成前体; 用于研究酶促反应机制; 作为配体用于蛋白质相互作用研究。此外, 它还可用于开发心血管疾病或神经系统疾病相关药物的先导化合物优化。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射。储存温度应控制在 2-8°C, 长期保存建议充氮保护。使用时需在干燥惰性气体环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如 DMSO), 具体溶剂选择需根据实验需求确定。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 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。本品属于非危险化学品, 但仍需按照实验室常规化学品规范处理废弃物。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求进行调整。如需进一步技术资料，请联系专业技术人员获取支持。