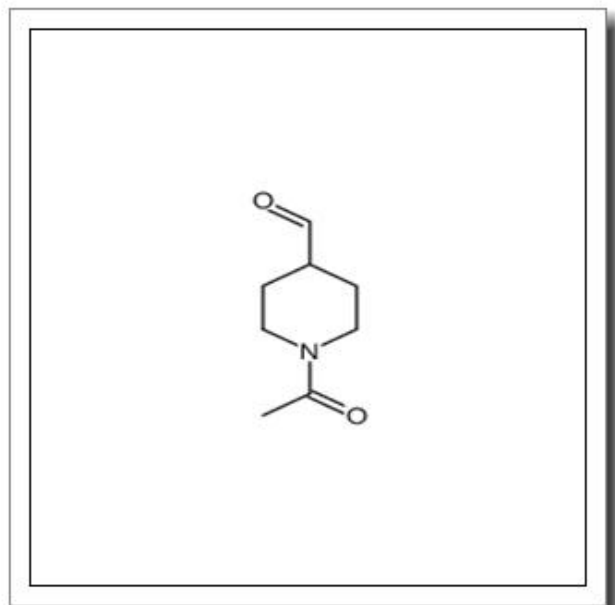


1-Acetylpiperidine-4-carbaldehyde

1-Acetylpiperidine-4-carbaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Acetylpiperidine-4-carbaldehyde
中文名称	1-Acetylpiperidine-4-carbaldehyde
CAS 号	155826-26-9
分子式	C ₈ H ₁₃ N ₂ O ₂
分子量	155.194
纯度	≥96%

产品说明

1-乙酰基哌啶-4-甲醛产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-乙酰基哌啶-4-甲醛 (1-Acetylpiperidine-4-carbaldehyde, CAS 号 155826-26-9) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为 $C_8H_{13}NO_2$, 分子量 155.194。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的醛类气味和哌啶环结构特征。其化学结构中同时包含乙酰基和醛基官能团, 赋予其较高的反应活性, 易参与缩合、加成等有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物, 在药物化学中具有重要价值。哌啶环是多种生物活性分子的核心结构, 常见于神经递质调节剂、镇痛药及抗胆碱能药物中。醛基的存在使其成为合成复杂杂环化合物的关键中间体, 尤其在构建含氮手性中心和药物分子骨架时表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

3.1 医药中间体: 用于合成抗帕金森病药物、局部麻醉剂及 5-HT 受体调节剂等活性分子。

3.2 材料科学: 作为功能化聚合物的改性单体, 提升材料的热稳定性和溶解性。

3.3 科研领域: 在有机方法学研究中用于开发新型催化反应或不对称合成路线。

4. 储存条件与使用建议

4.1 储存条件: 需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 环境中, 推荐充氮保护以延缓氧化。

4.2 使用建议: 实验操作应在通风橱中进行, 避免与强氧化剂、还原剂直接接触。溶解建议使用无水乙醇或二氯甲烷等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

5.1 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度, GC-MS 验证结构, 水分含量控制在 0.5% 以下。

5.2 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴护目镜和丁腈手套。若接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗 15 分钟。根据 GHS 分类, 属于急性毒性类别 4 (口服), 需参照 MSDS 规范处置废弃物。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品、药品或家庭用途。购买前请确认符合当地法规要求。