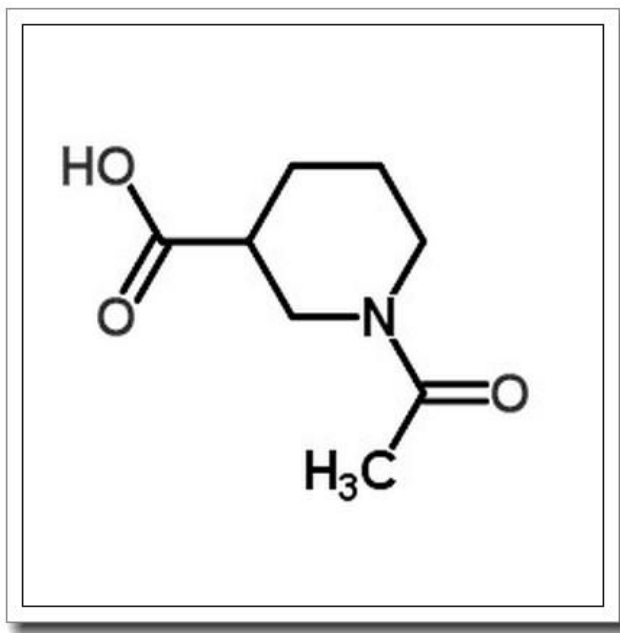


# 1-乙酰基-3-哌啶甲酸

*1-Acetylpiperidine-3-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Acetylpiperidine-3-carboxylic acid
中文名称	1-乙酰基-3-哌啶甲酸
CAS 号	2637-76-5
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>13</sub> N <sub>1</sub> O <sub>3</sub>
分子量	171.194
纯度	>96%

## 产品说明

### 1-乙酰基-3-哌啶甲酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-乙酰基-3-哌啶甲酸 (1-Acetylpiperidine-3-carboxylic acid) 是一种哌啶类衍生物，化学式为  $C_8H_{13}NO_3$ ，分子量为 171.194，CAS 号为 2637-76-5。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。其结构同时包含乙酰基和羧酸基团，赋予其独特的反应活性，可作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键原料。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著意义。哌啶环作为常见药效团，广泛存在于药物分子中，而乙酰基和羧酸基的引入可调节化合物的脂溶性和氢键结合能力。1-乙酰基-3-哌啶甲酸可用于模拟天然代谢物结构，或作为酶抑制剂设计的核心骨架，在神经科学和药物研发中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成靶向 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 或神经递质相关的小分子化合物。此外，它可作为手性配体或催化剂前体用于不对称合成。在材料科学领域，其羧酸基团可用于功能化聚合物修饰。具体实验用途包括但不限于：药物先导化合物优化、金属有机框架 (MOF) 材料构建、以及生物标记物探针的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光密封保存，长期储存需充惰性气体保护。开封后需干燥环境下操作，避免吸湿。使用时佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中称量。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 助溶，再稀释至目标溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD50 未明确)，但仍可能引起皮肤或眼部刺激。操作时需遵守 GHS 分类：

H315（造成皮肤刺激）、H319（造成严重眼刺激）。废弃处理应参照当地法规，不可直接排入环境。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或研发团队。