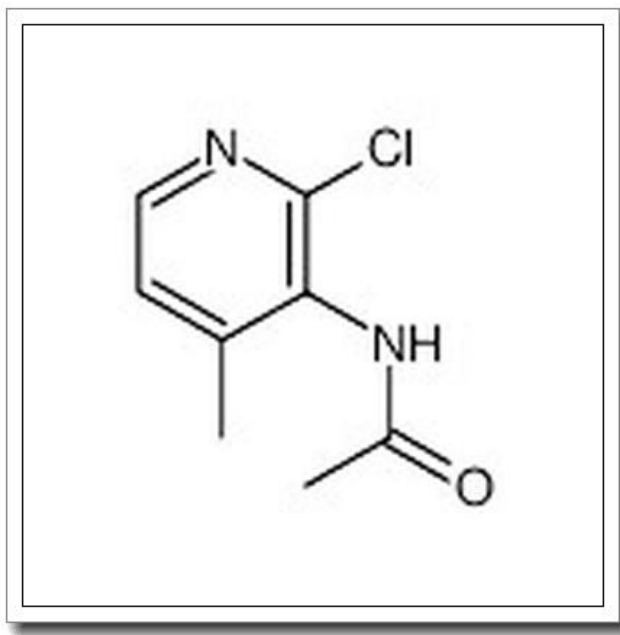


N-(2-氯-4-甲基-3-吡啶基)乙酰胺

3-acetamido-2-chloro-4-methylpyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-acetamido-2-chloro-4-methylpyridine
中文名称	N-(2-氯-4-甲基-3-吡啶基)乙酰胺
CAS 号	76006-00-3
分子式	C ₈ H ₉ ClN ₂ O
分子量	184.623
纯度	>96%

产品说明

3-乙酰氨基-2-氯-4-甲基吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 3-acetamido-2-chloro-4-methylpyridine (IUPAC 命名), 中文系统命名为 N-(2-氯-4-甲基-3-吡啶基) 乙酰胺, CAS 登记号 76006-00-3, 分子式 C₈H₉ClN₂O, 分子量 184.623。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于吡啶类衍生物, 其结构特征为吡啶环 2 位氯取代、4 位甲基取代及 3 位乙酰氨基修饰, 赋予其独特的极性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶类杂环化合物, 该分子兼具亲电性与氢键形成能力, 可通过氯原子的位点特异性反应参与偶联反应, 同时乙酰氨基基团增强其生物相容性。在药物化学中, 此类结构常作为关键中间体用于构建具有抗菌、抗炎或神经调节活性的复杂分子, 尤其在喹诺酮类及三环类化合物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域:

- (1) 医药研发: 作为抗生素 (如吡啶羧酸类衍生物) 和中枢神经系统药物合成的中间体;
- (2) 农药化学: 用于制备具有杀虫或杀菌活性的吡啶类化合物;
- (3) 材料科学: 作为配体参与金属有机框架 (MOFs) 材料的构建。实验室级用途包括有机合成教学演示中的亲核取代反应模型。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭避光容器中, 建议温度 2-8℃ 干燥保存, 避免与强氧化剂、强酸强碱共存。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套及护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 水溶性较差 (<0.1 mg/mL, 25℃), 建议先用极性有机溶剂预溶后再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其急性毒性（大鼠口服 LD50）为 1250 mg/kg，属于刺激性物质（GHS 分类：Eye Irrit. 2）。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物处置需遵循当地危险化学品管理条例。

注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并开展小规模预实验验证适用性。