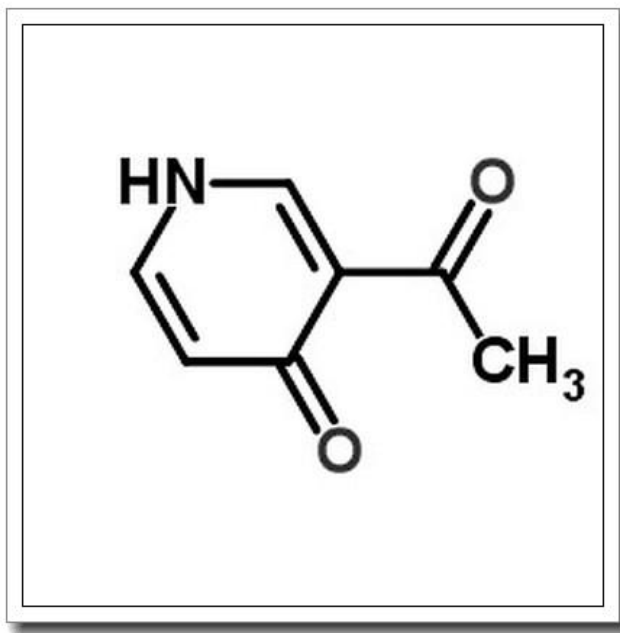


# 3-乙酰基吡啶-4-(1H)-酮

*3-acetyl-1H-pyridin-4-one*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-acetyl-1H-pyridin-4-one
中文名称	3-乙酰基吡啶-4-(1H)-酮
CAS 号	37831-31-5
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	137.136
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-乙酰基吡啶-4-(1H)-酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-乙酰基吡啶-4-(1H)-酮 (3-acetyl-1H-pyridin-4-one, CAS 号 37831-31-5) 是一种含氮杂环化合物, 分子式为  $C_7H_7NO_2$ , 分子量 137.136。其结构特征为吡啶酮环上连接乙酰基官能团, 赋予其独特的化学性质。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度大于 96%, 易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。其熔点和光谱数据 (如 IR、NMR) 符合标准品特征, 适用于高精度生化研究。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡啶酮衍生物, 具有显著的配位能力和生物活性。其分子中的酮基和氮原子可作为金属离子螯合位点, 在模拟酶辅因子或金属蛋白研究中发挥重要作用。此外, 乙酰基的引入增强了其参与亲核反应的能力, 使其成为合成药物中间体或生物探针的关键原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-乙酰基吡啶-4-(1H)-酮广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为抗菌剂或抗炎药物的先导化合物结构单元。
- 材料科学: 用于制备功能化配体或金属有机框架 (MOFs) 材料。
- 生化研究: 作为酶抑制剂或信号分子探针的合成前体。
- 农业化学: 参与开发新型植物生长调节剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议选用无水乙醇或 DMSO, 并现配现用以保证稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析验证纯度, 批号关联完整质检报告。安全数据表明, 其急性毒性较低 (LD50 数据可应要求提供), 但仍需遵守 GHS 分类防护: 佩戴护

目镜和防尘口罩，接触后立即用清水冲洗。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，技术咨询可联系专业支持团队。