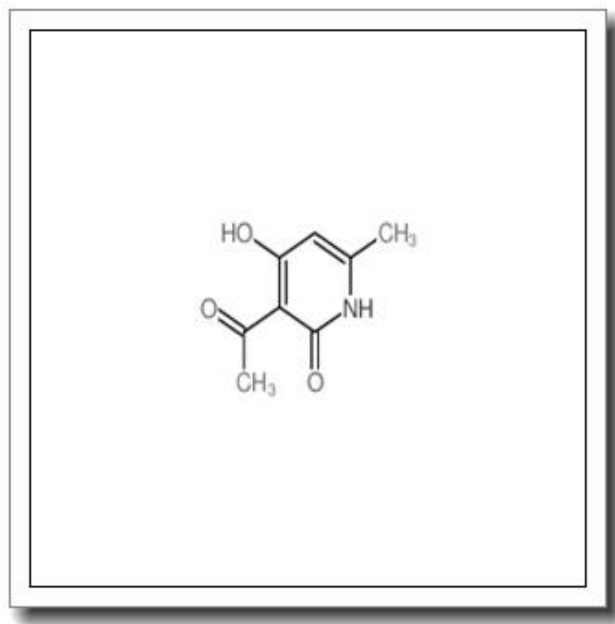


3-乙酰基-4-羟基-6-甲基吡啶-2(1h)-酮

3-acetyl-4-hydroxy-6-methyl-1H-pyridin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-acetyl-4-hydroxy-6-methyl-1H-pyridin-2-one
中文名称	3-乙酰基-4-羟基-6-甲基吡啶-2(1h)-酮
CAS 号	5501-39-3
分子式	C ₈ H ₉ N ₃ O
分子量	167.162
纯度	≥ 96%

产品说明

3-乙酰基-4-羟基-6-甲基吡啶-2(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-acetyl-4-hydroxy-6-methyl-1H-pyridin-2-one，是一种杂环有机化合物，CAS 号为 5501-39-3。其分子式为 C₈H₉N₀O₃，分子量为 167.162，纯度 ≥96%。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，具有吡啶酮母核结构，乙酰基和羟基的引入赋予其独特的化学性质，包括良好的配位能力和适度的亲水性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶酮衍生物，该化合物在生物体系中表现出显著的金属离子螯合能力，尤其对铁、铜等过渡金属具有选择性结合作用。其结构中的羟基和羰基可参与氧化还原反应，在模拟生物酶活性中心或开发金属蛋白酶抑制剂方面具有潜在价值。此外，其衍生物在调节细胞信号通路和抗氧化研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品可作为合成抗菌剂、抗炎药物的中间体；在材料科学中，用于制备功能性配位聚合物；在农业化学中，其衍生物可用于开发新型植物生长调节剂。实验室研究主要涉及：金属离子清除剂、自由基捕获实验的对照品、酶活性抑制研究的模板分子等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8℃ 干燥环境中，避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于 DMSO 和甲醇，水溶性中等（约 5 mg/mL），建议先用有机溶剂助溶再稀释至工作浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，批次间偏差控制在 ±1% 以内。MS 和 NMR 谱图数据可随 COA 提供。安全警示：可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴护目镜和丁腈

手套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置应遵守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，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数可联系技术支持部门获取。）