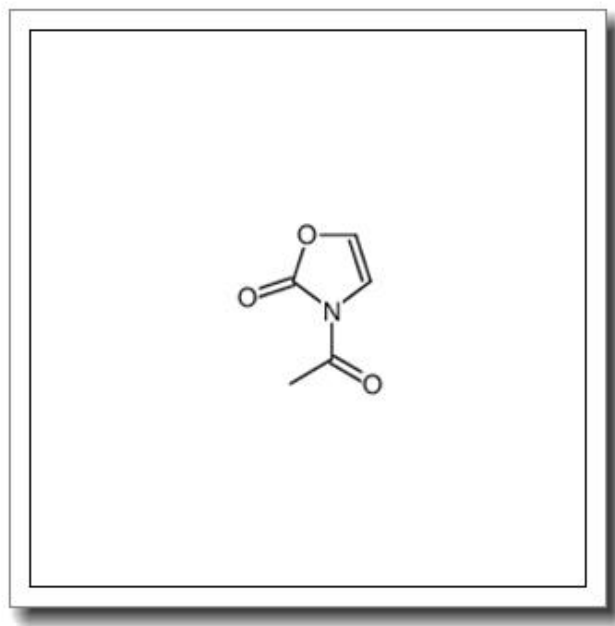


3-乙酰基噁唑烷-2-酮

3-Acetyloxazol-2(3H)-one



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | 3-Acetyloxazol-2(3H)-one |
| 中文名称 | 3-乙酰基噁唑烷-2-酮 |
| CAS 号 | 60759-49-1 |
| 分子式 | C ₅ H ₅ N ₃ O |
| 分子量 | 127.098 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

3-乙酰基噁唑烷-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-乙酰基噁唑烷-2-酮 (3-Acetyloxazol-2(3H)-one, CAS 号 60759-49-1) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_5H_5N_3O_3$, 分子量 127.098。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 具有典型的乙酰基和噁唑烷酮结构特征。其化学结构中包含活性羰基和氮杂环, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应性。

2. 生物化学功能与重要性

作为噁唑烷酮类衍生物, 3-乙酰基噁唑烷-2-酮在生物化学中可作为中间体参与杂环化合物的构建。其结构中的乙酰基和噁唑烷酮环能够与多种生物分子发生相互作用, 尤其在药物研发中常用于构建抗菌、抗炎或酶抑制剂的活性核心骨架。该化合物在探索新型生物活性分子和药物先导物方面具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药化学中, 它是合成噁唑烷酮类抗生素 (如利奈唑胺) 的关键中间体; 在有机合成中, 可用于构建杂环化合物或作为酰化试剂; 在材料科学中, 可作为功能化聚合物的改性单体。此外, 还可用于生化试剂开发及学术研究中的机理探索。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度保持在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护并密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 配制溶液时应根据实验需求选择适当溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。根据 GHS 分类, 该化合物可能造成皮肤刺激 (H315) 和眼刺激 (H319), 操作时应佩戴防护手

套、护目镜及实验服。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收渠道处理。

（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进一步验证。）