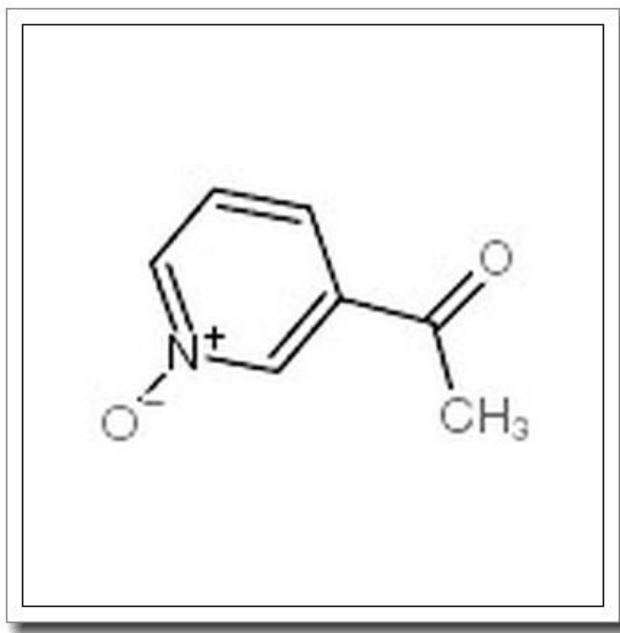


1-(1-氧化吡啶-3-基)乙酮

1-(1-oxidopyridin-1-ium-3-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(1-oxidopyridin-1-ium-3-yl)ethanone
中文名称	1-(1-氧化吡啶-3-基)乙酮
CAS 号	14188-94-4
分子式	C7H7NO2
分子量	137.136
纯度	>96%

产品说明

1-(1-氧化吡啶-3-基)乙酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(1-氧化吡啶-3-基)乙酮 (化学名称: 1-(1-oxidopyridin-1-ium-3-yl)ethanone) 是一种有机化合物, CAS 号为 14188-94-4, 分子式为 $C_7H_7NO_2$, 分子量为 137.136。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于水、乙醇等常见有机溶剂。其结构特征为吡啶环 1 位氧化后形成的 N-氧化物, 3 位连接乙酰基, 这一独特结构使其在化学反应中表现出较高的活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用, 可作为有机合成中间体参与多种反应, 如氧化、还原和偶联反应。其吡啶 N-氧化物结构能够增强电子离域效应, 使其在配位化学和药物分子设计中具有潜在应用价值。此外, 它还可作为研究酶促反应和代谢途径的模型分子, 帮助理解生物体内含氮杂环化合物的转化机制。

3. 主要应用领域与具体用途

1-(1-氧化吡啶-3-基)乙酮广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗炎、抗菌类药物的重要中间体; 在农药化学中, 可用于制备高效低毒的杀虫剂或除草剂; 在材料科学中, 可作为功能材料的修饰基团, 改善材料的电子性能或溶解性。此外, 该化合物还可用于实验室研究, 如作为荧光探针的合成前体或金属离子配体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为 2-8°C。长期存放时应充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。避免与强氧化剂或还原剂直接接触, 以防发生剧烈反应。溶解或稀释时建议使用惰性溶剂, 并在低温下缓慢操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 杂质含量符合行业标准。安全数据表明, 该化合

物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需严格遵守化学品安全规范。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可直接排放至下水道或自然环境中。

本说明书基于现有研究数据和实验经验编写，具体应用需结合实际情况进一步验证。如需更多技术支持，请联系专业化学品供应商或相关领域专家。