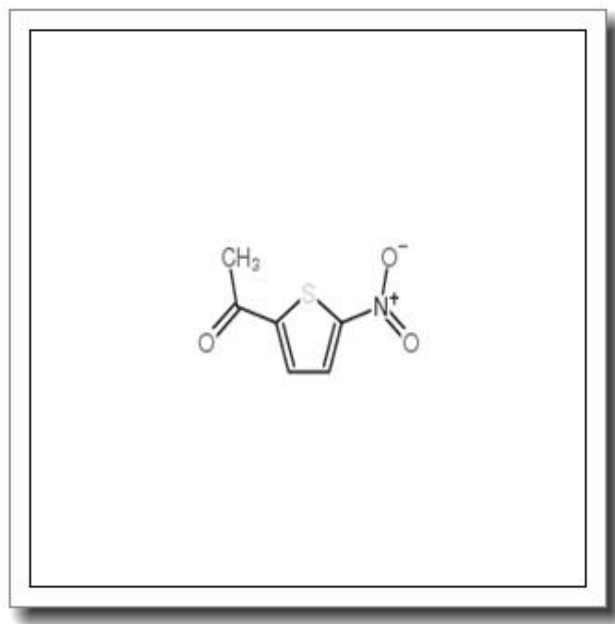


2-乙酰基-5-硝基噻吩

1-(5-nitrothiophen-2-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(5-nitrothiophen-2-yl)ethanone
中文名称	2-乙酰基-5-硝基噻吩
CAS 号	39565-00-9
分子式	C ₆ H ₅ N ₀ O ₃ S
分子量	171.174
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-乙酰基-5-硝基噻吩 (1-(5-nitrothiophen-2-yl)ethanone) 是一种含硝基和乙酰基的噻吩类有机化合物, CAS 号为 39565-00-9。其分子式为 C₆H₅N₀S₃, 分子量为 171.174, 常温下通常为黄色至浅棕色结晶或粉末状固体。该化合物具有噻吩环的芳香性, 同时硝基和乙酰基的引入使其表现出独特的电子效应和反应活性, 适合作为有机合成中间体或功能材料的前体。

2. 生物化学功能与重要性

2-乙酰基-5-硝基噻吩在生物化学领域的研究中具有一定潜力。硝基噻吩衍生物常被用作酶抑制剂或探针分子的构建模块, 尤其在药物化学中可用于设计靶向特定生物通路的化合物。此外, 其结构中的硝基和羰基可能参与氢键或共价相互作用, 为分子识别和信号传导研究提供工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于有机合成和医药研发领域。具体用途包括:

- 作为硝基噻吩类衍生物的关键中间体, 用于合成更复杂的杂环化合物或药物分子。
- 在材料科学中, 可能用于制备含噻吩结构的导电聚合物或光电材料。
- 在分析化学中, 可作为标准品或参比物质用于方法开发和质量控制。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处 (室温或 2-8° C)。长期储存需充惰性气体 (如氮气) 保护以防止氧化。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有机溶剂 (如乙醇、DMSO), 可根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 ≥96% (HPLC 或 GC 分析), 提供批次相关的质检报告。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。
- 远离火源和氧化剂，避免与强酸强碱接触。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废物处理机构回收。

如需进一步技术数据（如光谱信息或毒理学资料），可联系供应商获取详细文档。