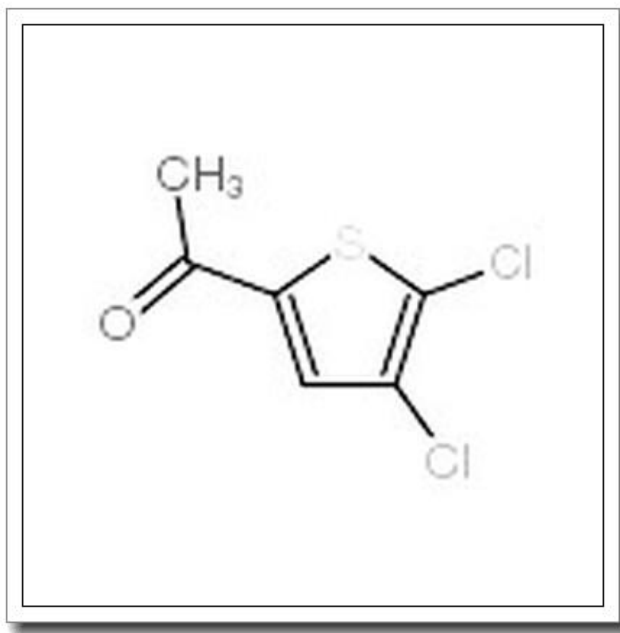


2-乙酰基-4,5-二氯噻吩

1-(4,5-dichlorothiophen-2-yl)ethanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4,5-dichlorothiophen-2-yl)ethanone
中文名称	2-乙酰基-4,5-二氯噻吩
CAS 号	57681-59-1
分子式	C ₆ H ₄ Cl ₂ S
分子量	195.066
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(4,5-二氯噻吩-2-基)乙酮 (化学名称: 1-(4,5-dichlorothiophen-2-yl)ethanone), 中文别名 2-乙酰基-4,5-二氯噻吩, 是一种重要的有机合成中间体。其 CAS 号为 57681-59-1, 分子式为 C₆H₄Cl₂O₂S, 分子量为 195.066。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中包含乙酰基和二氯取代的噻吩环, 赋予其独特的化学反应性, 尤其在亲电取代和缩合反应中表现活跃。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物, 该化合物在生物化学领域具有显著的应用潜力。其结构中的氯原子和乙酰基可参与多种生物活性分子的合成, 例如作为抗菌剂、抗真菌剂或抗肿瘤药物的前体。此外, 噻吩环的芳香性使其在药物设计和材料科学中成为关键骨架, 常用于构建具有特定生物活性的杂环化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它是合成抗感染药物和抗炎剂的重要中间体。在农药领域, 可用于制备高效杀虫剂或除草剂。此外, 在有机光电材料中, 其噻吩结构可作为共轭体系的组成部分, 用于开发有机半导体或荧光探针。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于阴凉、干燥、避光的环境中, 储存温度控制在 2-8°C。长期保存需充惰性气体 (如氮气) 密封, 避免与强氧化剂或强酸接触。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、乙醇等有机溶剂, 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

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 ≥96%。安全数据表明, 该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎吸入或接触, 应

立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置，禁止随意排放。

以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合进一步研究验证。