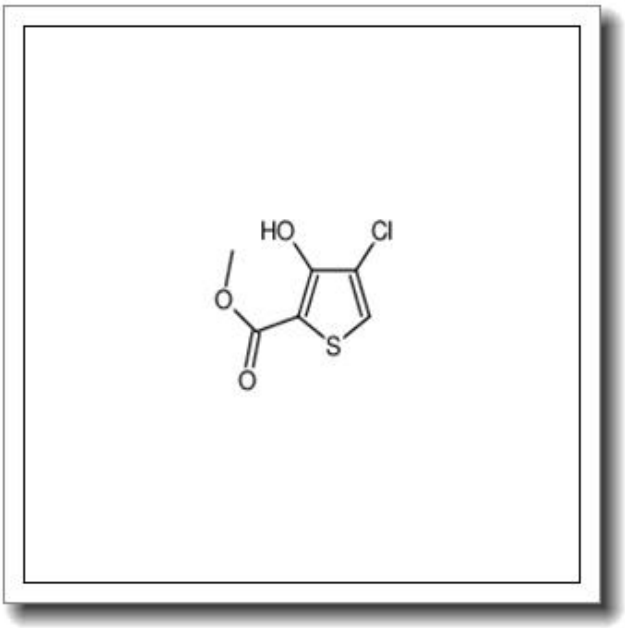
4-氯-3-羟基噻吩-2-羧酸甲酯

methyl 4-chloro-3-hydroxythiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 4-chloro-3-hydroxythiophene-2-carboxylate
中文名称	4-氯-3-羟基噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	65449-59-4
分子式	C6H5Cl03S
分子量	192.62
纯度	≧96%

产品说明

4-氯-3-羟基噻吩-2-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-氯-3-羟基噻吩-2-羧酸甲酯（英文名称：methyl 4-chloro-3-hydroxythiophene-2-carboxylate）是一种重要的噻吩类衍生物，CAS 号为 65449-59-4，分子式为 C6H5ClO3S，分子量为 192.62。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度不低于 96%。其结构中的氯原子和羟基官能团赋予其较高的反应活性，可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有显著的应用潜力。噻吩环结构常见于多种生物活性分子中，而氯和羟基的引入进一步增强了其与生物大分子（如蛋白质或核酸）的相互作用能力。其衍生物可能参与酶抑制或信号传导调控，因此在药物研发和生化研究中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-氯-3-羟基噻吩-2-羧酸甲酯广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它是合成抗炎、抗肿瘤或抗菌药物的关键中间体。在农药领域，可用于制备高效杀虫剂或杀菌剂。此外，其噻吩结构也适用于光电材料或聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免光照和潮湿，推荐储存温度为 2-8℃。使用时应穿戴防护手套和护目镜，在通风良好的条件下操作。避免与强氧化剂或强酸接触，以防发生分解或副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%，并提供详细的质量分析证书（COA）。安全信息方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需严格遵守实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理标准进行处置。