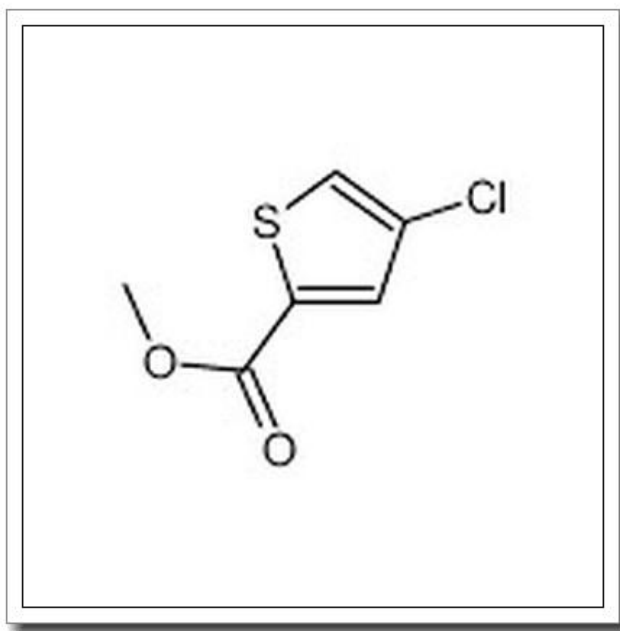


Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate

Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate
中文名称	Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate
CAS 号	88105-19-5
分子式	C ₆ H ₅ ClO ₂ S
分子量	176.621
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate (中文名称: 4-氯噻吩-2-甲酸甲酯) 是一种重要的有机硫化合物, CAS 号为 88105-19-5, 分子式为 C₆H₅ClO₂S, 分子量为 176.621。该化合物为无色至淡黄色液体或结晶固体, 具有典型的噻吩类化合物的芳香气味。其纯度通常高于 96%, 确保了在合成和应用中的高反应活性与稳定性。该化合物在常温下相对稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种噻吩衍生物, Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate 在有机合成中扮演关键角色, 尤其是作为构建复杂杂环化合物的中间体。其分子结构中的氯原子和甲酯基团使其易于参与亲核取代和缩合反应, 广泛应用于药物化学和材料科学领域。此外, 噻吩类化合物因其独特的电子特性, 在光电材料和生物活性分子的设计中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药和农药中间体的合成, 特别是在抗真菌、抗病毒和抗肿瘤药物的研发中。此外, 它还可作为有机合成中的关键砌块, 用于制备功能高分子材料和液晶材料。在实验室研究中, 它常用于探索新型杂环化合物的合成路径, 以及作为催化剂或配体的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将 Methyl 4-chlorothiophene-2-carboxylate 储存于干燥、阴凉的环境中, 避免阳光直射和高温。理想储存温度为 2-8° C, 并确保容器密封良好以防止吸湿或挥发。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 以减少暴露风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度高于 96%, 并严格检测水分和杂质含量。安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对皮肤和眼睛有刺激性, 操作时应遵循实验室

安全规范。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免对环境造成污染。