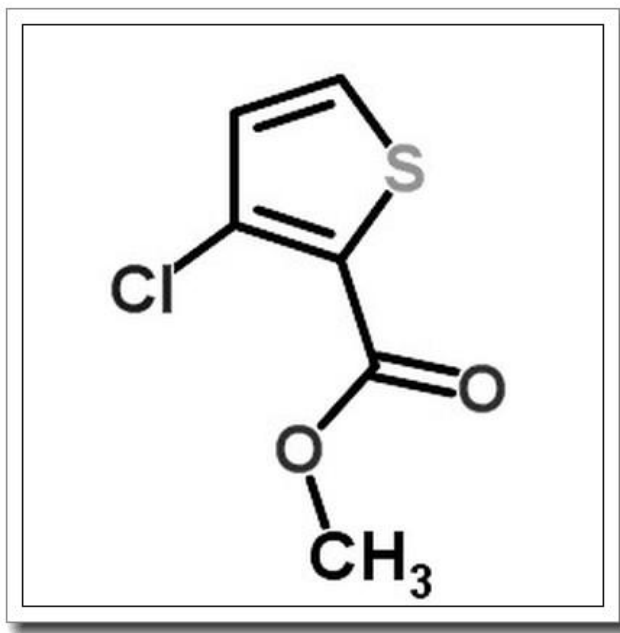


3-氯噻吩-2-羧酸甲酯

Methyl 3-chlorothiophene-2-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 3-chlorothiophene-2-carboxylate
中文名称	3-氯噻吩-2-羧酸甲酯
CAS 号	88105-17-3
分子式	C ₆ H ₅ ClO ₂ S
分子量	176.621
纯度	>96%

产品说明

3-氯噻吩-2-羧酸甲酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-氯噻吩-2-羧酸甲酯 (Methyl 3-chlorothiophene-2-carboxylate) 是一种重要的有机硫化合物，化学式为 $C_6H_5ClO_2S$ ，分子量为 176.621，CAS 号为 88105-17-3。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，具有噻吩环特有的芳香性，同时兼具氯原子和酯基的化学活性，易于参与亲核取代、偶联反应等有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻吩类衍生物的关键中间体，其分子结构中的氯原子和酯基为后续官能团修饰提供了重要位点。在药物化学领域，噻吩环是多种生物活性分子的核心骨架，3-氯噻吩-2-羧酸甲酯可作为合成抗菌剂、抗炎药及抗肿瘤先导化合物的基础原料。此外，其在材料科学中也有潜在应用，如用于制备导电高分子或光电材料。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯噻吩-2-羧酸甲酯广泛应用于医药、农药及功能材料领域。具体用途包括：

- 医药中间体：用于合成噻吩类非甾体抗炎药（如替尼达普）或抗感染药物。
- 农药合成：作为杀菌剂或杀虫剂的结构模块。
- 材料科学：参与构建共轭聚合物，改善材料的电子传输性能。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥阴凉处，推荐储存温度为 2-8° C，长期存放建议充氮保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入蒸气或接触皮肤。溶解性测试表明，其易溶于有机溶剂（如乙醇、二氯甲烷），不溶于水，反应需在无水条件下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制水分和杂质含量。安全信息如下：

- 危险类别：刺激性物质，可能引起皮肤和眼睛不适。

- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若误食，需就医并携带产品标签。
- 运输规范：按一般化学品运输，避免与强氧化剂混装。

本品仅供科研或工业用途，不适用于食品或药品直接生产。使用前请查阅最新材料安全数据表（MSDS）。