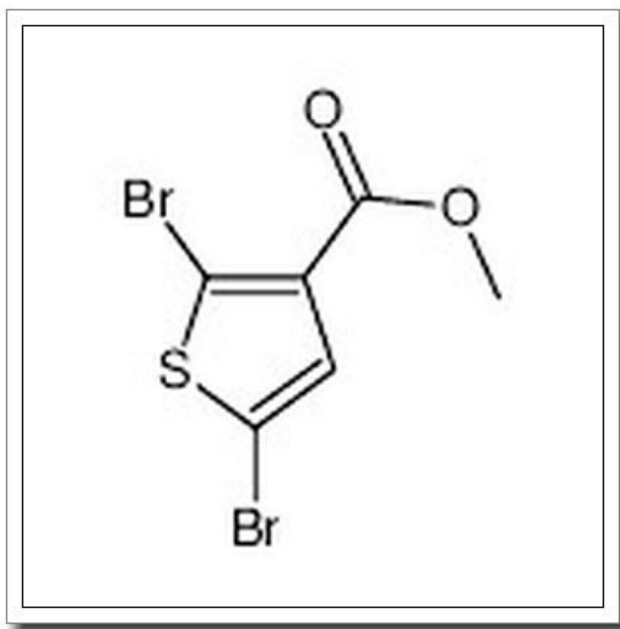


methyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate

methyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate
中文名称	methyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate
CAS 号	89280-91-1
分子式	C ₆ H ₄ Br ₂ O ₂ S
分子量	299.968
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

甲基 2,5-二溴噻吩-3-羧酸酯 (methyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate, CAS 号: 89280-91-1) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_6H_4Br_2O_2S$, 分子量为 299.968。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中包含噻吩环、两个溴原子以及一个羧酸甲酯基团, 具有较高的反应活性, 常用于有机合成中的官能团转化和偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体用于合成更复杂的有机分子。其噻吩环结构在药物化学和材料科学中具有重要价值, 尤其是作为构建杂环化合物的关键骨架。溴原子的引入使其易于参与进一步的亲核取代或金属催化偶联反应, 因此在药物研发和功能材料制备中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

甲基 2,5-二溴噻吩-3-羧酸酯主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗病毒、抗菌或抗癌药物的中间体。
- 材料科学: 用于制备导电聚合物或光电材料, 如有机发光二极管 (OLED) 的原料。
- 有机合成: 作为构建复杂杂环化合物的关键试剂, 参与 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需置于惰性气体 (如氮气) 保护下。
- 使用建议: 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议在通风橱中称量和使用, 避免与强氧化剂或强酸接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）分析确认纯度>96%，并符合相关化学标准。
- 安全信息：该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，使用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，并寻求医疗帮助。废弃物需按照危险化学品处理规定处置。