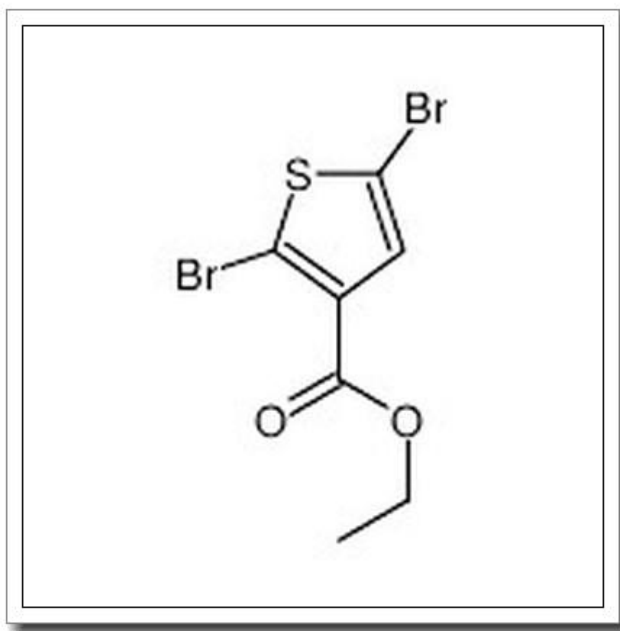


ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate

ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate
中文名称	ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate
CAS 号	289470-44-6
分子式	C ₇ H ₆ Br ₂ O ₂ S
分子量	313.994
纯度	>96%

产品说明

产品说明: Ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2,5-dibromothiophene-3-carboxylate (CAS 号: 289470-44-6) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_7H_6Br_2O_2S$, 分子量为 313.994。该化合物为白色至浅黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的酯类结构和溴代噻吩环特征。其化学结构中包含两个溴原子和一个羧酸乙酯基团, 赋予其较高的反应活性和选择性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的噻吩衍生物, 该化合物在有机合成中常作为中间体使用, 尤其在构建含硫杂环化合物时表现出显著优势。其溴原子可参与亲核取代反应或金属催化偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 而酯基则可通过水解或还原转化为其他官能团。这些特性使其在药物化学、材料科学和功能分子设计中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为合成抗病毒、抗菌或抗癌药物的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备导电聚合物或光电材料, 如有机半导体或发光二极管 (OLED) 的前体。
- 化学研究: 在有机合成中作为构建块, 用于合成复杂噻吩类衍生物或功能化分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中避光保存, 并密封于惰性气体 (如氮气) 保护的容器内。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，其可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免环境污染。

（全文共计约 400 字）