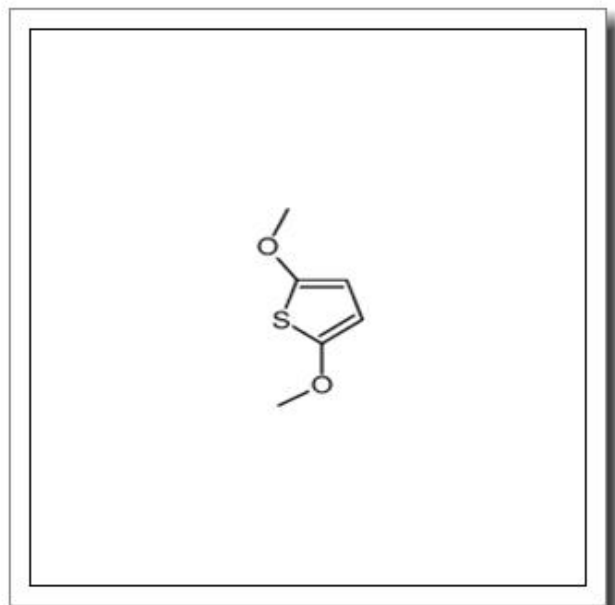


2,5-Dimethoxythiophene

2,5-Dimethoxythiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Dimethoxythiophene
中文名称	2,5-Dimethoxythiophene
CAS 号	58386-20-2
分子式	C ₆ H ₈ O ₂ S
分子量	144.192
纯度	≥96%

产品说明

2,5-二甲氧基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2,5-二甲氧基噻吩 (2,5-Dimethoxythiophene, CAS 号 58386-20-2) 是一种含硫杂环化合物, 分子式为 $C_6H_8O_2S$, 分子量 144.192。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有特征性芳香气味, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中噻吩环的 2,5 位被甲氧基取代, 赋予其独特的电子效应和反应活性, 使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为合成前体, 参与构建具有光电活性的共轭聚合物或药物分子。其噻吩骨架与甲氧基的协同作用可调节分子极性及电子云分布, 在材料科学中用于开发导电高分子 (如 PEDOT 类似物), 在药物化学中则用于修饰生物活性分子的药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 有机电子材料: 作为关键单体合成导电聚合物, 应用于有机太阳能电池、OLED 显示器件及柔性传感器。
- (2) 医药中间体: 用于制备抗炎、抗肿瘤等药物的噻吩衍生物结构单元。
- (3) 化学研究: 在催化反应、配体设计及功能分子开发中作为模块化构建块。
- (4) 分析标准品: 作为 HPLC 或 GC-MS 检测中的参照物质。

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氮气) 保护的密闭容器中, 避光保存于 2-8°C 阴凉干燥处。开封后建议分装使用以避免反复冻融。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防化手套及护目镜。与强氧化剂、强酸/碱分开存放, 避免接触金属催化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 批号关联 COA 报告。其急性毒性数据 (LD50 大鼠经口) 为 2150 mg/kg, 属于低毒类, 但吸入或皮肤接触可能引起刺激。泄漏处理需用惰

性吸附材料覆盖，按危险废弃物处置。灭火建议使用干粉或二氧化碳灭火器，禁止用水直接喷射。

注：具体实验方案请参阅最新文献，使用前务必查阅 MSDS 获取完整安全信息。