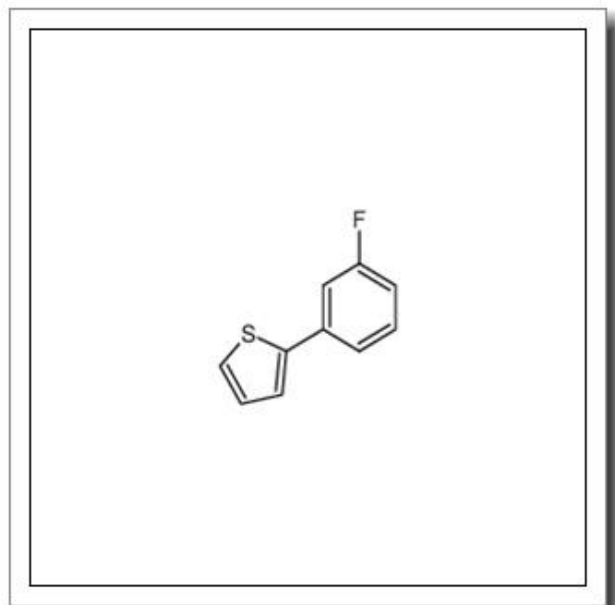


# 2-(3-fluorophenyl)thiophene

*2-(3-fluorophenyl) thiophene*



## 产品基本信息

| 属性    | 值                                 |
|-------|-----------------------------------|
| 化学名称  | 2-(3-fluorophenyl) thiophene      |
| 中文名称  | 2-(3-氟苯基)噻吩                       |
| CAS 号 | 58861-49-7                        |
| 分子式   | C <sub>10</sub> H <sub>7</sub> FS |
| 分子量   | 178.226                           |
| 纯度    | ≥96%                              |

## 产品说明

### 2-(3-fluorophenyl)thiophene 产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-(3-fluorophenyl)thiophene 是一种有机硫化合物，化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>7</sub>FS，分子量为 178.226。其 CAS 号为 58861-49-7，纯度标准为 ≥96%。该化合物由噻吩环与 3-氟苯基通过碳碳键连接而成，具有显著的芳香性和电子离域特性。其熔点和沸点数据需根据实验测定，但在常温下通常表现为无色至淡黄色液体或低熔点固体。该物质可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙醚，但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物，2-(3-fluorophenyl)thiophene 因其独特的氟原子修饰而表现出增强的电子效应和生物活性。氟原子的引入可显著改变分子的极性、代谢稳定性和与生物靶点的相互作用能力，使其成为药物化学中常见的药效团。该化合物在抑制酶活性或调控受体功能方面具有潜在价值，尤其在神经科学和抗肿瘤领域的研究中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体和材料科学的研发。在药物开发中，它是合成抗精神病药物、激酶抑制剂或抗菌剂的关键前体。在材料领域，可作为有机半导体或光电材料的构建单元，用于制备 OLED 或场效应晶体管。此外，在学术研究中常用于探索氟代芳香族化合物的反应机理及构效关系。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 至 4° C 的惰性气体（如氮气）环境下避光保存，确保容器密封以防吸湿或氧化。使用前需恢复至室温并充分摇匀。操作时应佩戴防化手套、护目镜及防护服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。实验环境需配备通风设备，废弃处理需遵循当地化学品管理条例。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 ≥96%。MSDS 数据显示其具有刺激

性，可能引起皮肤或眼睛不适。安全术语 S26 提示接触后需立即冲洗，风险代码 R36/37/38 标明对呼吸道、皮肤和眼睛的潜在刺激。运输分类为普通化学品，但需避免与强氧化剂共存。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。