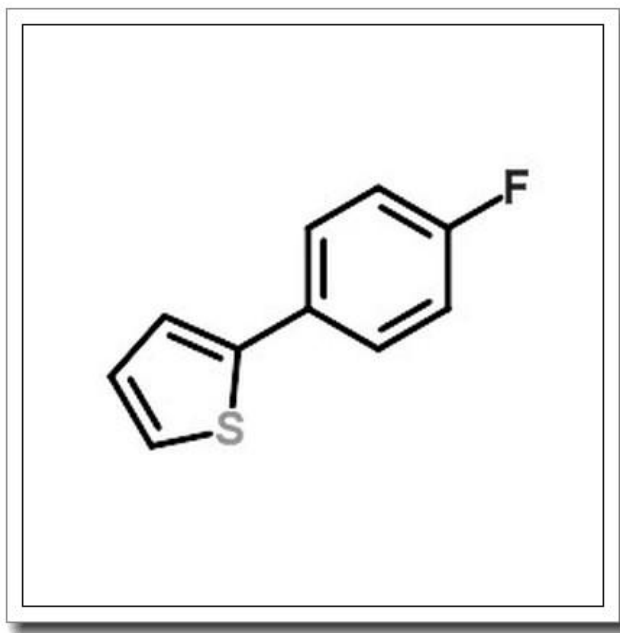


2-(4-氟苯基)噻吩

2-(4-Fluorophenyl) thiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Fluorophenyl) thiophene
中文名称	2-(4-氟苯基)噻吩
CAS 号	58861-48-6
分子式	C ₁₀ H ₇ FS
分子量	178.226
纯度	>96%

产品说明

2-(4-氟苯基)噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-(4-氟苯基)噻吩 (英文名称: 2-(4-Fluorophenyl)thiophene) 是一种含氟芳香族杂环化合物, 化学式为 $C_{10}H_7FS$, 分子量为 178.226, CAS 号为 58861-48-6。该化合物由噻吩环与对氟苯基通过碳碳键连接而成, 呈现白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度通常高于 96%。其结构中氟原子的强电负性和噻吩环的共轭特性使其具有独特的电子分布和化学反应活性, 适合作为有机合成中间体或功能材料的前体。

2. 生物化学功能与重要性

2-(4-氟苯基)噻吩在生物化学领域的重要性主要体现在其作为药物中间体的潜力。氟原子的引入可增强化合物的脂溶性和代谢稳定性, 而噻吩环则提供了与生物分子相互作用的位点。这类结构常见于抗炎、抗肿瘤及中枢神经系统药物的研发中, 例如作为激酶抑制剂或受体调节剂的构建模块。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可用于合成靶向性小分子药物; 在材料科学中, 可作为有机半导体或发光材料的合成前体; 在有机化学中, 常用于构建复杂杂环体系的中间反应步骤。此外, 其衍生物还可能用于农药或染料的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 避免氧化或吸湿。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜, 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, 难溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 并提供 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 其急性毒性较低, 但仍可能对眼睛和呼吸道产生刺激。操作时应遵守 GHS 标准, 标

识 GHS07 警告符号。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。如需进一步毒理学数据或定制规格，请联系技术支持部门。