

2-(4-bromophenyl)-5-phenylthiophene

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-bromophenyl)-5-phenylthiophene
产品目录号	
CAS 号	118621-30-0
分子式	C ₁₆ H ₁₁ BrS
分子量	315.228
纯度	>96%

产品说明

2-(4-溴苯基)-5-苯基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至淡黄色结晶性粉末，化学名称为 2-(4-溴苯基)-5-苯基噻吩，CAS 号为 118621-30-0，分子式为 C₁₆H₁₁BrS，分子量 315.228。其纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%，具有明确的溴代芳烃与噻吩环结构特征，在紫外光区（约 280-320 nm）显示特征吸收峰。该化合物在常温下稳定，微溶于甲醇、乙腈等有机溶剂，难溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为噻吩类衍生物，该分子因其独特的共轭结构和溴原子取代特性，在光物理与光电材料领域表现出显著性能。其刚性平面结构可增强分子间 $\pi-\pi$ 堆积作用，适用于有机半导体材料的合成。溴原子的存在进一步提供了偶联反应活性位点，使其成为 Suzuki、Buchwald-Hartwig 等交叉偶联反应的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域：

- 有机光电材料：作为 OLED 发光层或空穴传输材料的合成前体
- 医药中间体：用于构建含噻吩结构的活性药物分子（如激酶抑制剂）
- 化学研究：作为荧光探针或配体设计中的结构模块
- 高分子科学：参与共轭聚合物的单体合成

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存，温度控制在 -20° C 至 4° C 范围内，避光防潮。开封后需在干燥环境中尽快使用，避免反复冻融。实验操作时应佩戴防护手套及护目镜，通风橱内进行称量与溶解。建议用 DMSO 或 THF 配制母液（浓度 ≤ 10 mM），现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）验证结构，批次间纯度偏差小于 2%。安全

数据表明其急性毒性 (LD50) 为 Category 4 (口服), 对皮肤有轻微刺激性。废弃物处理需符合危险有机溴化物处置规范, 禁止直接排入下水道。详细安全信息请参阅随货提供的 SDS (安全技术说明书)。