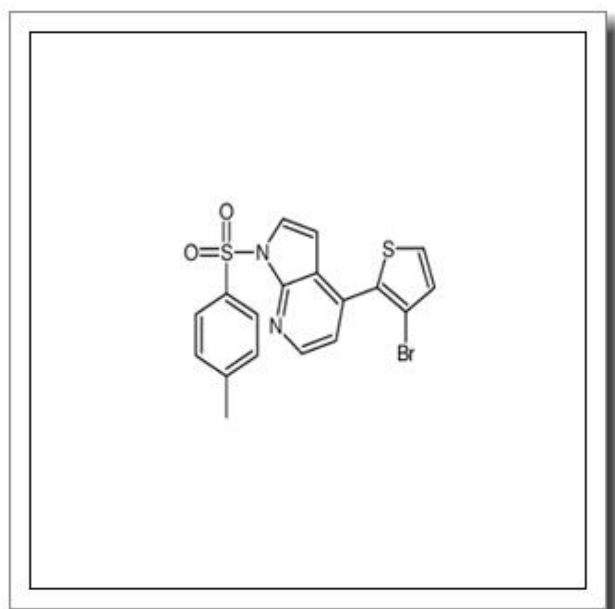


# 4-(3-溴-噻吩-2-基)-1-(甲苯-4-磺酰基)-1H-吡啶

*4-(3-Bromo-2-thienyl)-1-[(4-methylphenyl)sulfonyl]-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(3-Bromo-2-thienyl)-1-[(4-methylphenyl)sulfonyl]-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	4-(3-溴-噻吩-2-基)-1-(甲苯-4-磺酰基)-1H-吡啶
CAS 号	942920-42-5
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>13</sub> BrN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S <sub>2</sub>
分子量	433.342
纯度	≥96%

## 产品说明

4-(3-溴-噻吩-2-基)-1-(甲苯-4-磺酰基)-1H-吡啶 (CAS 号: 942920-42-5) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为  $C_{18}H_{13}BrN_2O_2S_2$ , 分子量为 433.342。该化合物属于含硫杂环衍生物, 结构中含有溴代噻吩基团和磺酰基修饰的吡啶骨架, 具有显著的电子离域特性。其纯度  $\geq 96\%$ , 常温下为白色至淡黄色结晶粉末, 需避光保存于干燥环境中。

在生物化学功能方面, 该化合物因其独特的杂环结构, 可作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心骨架。溴原子的引入增强了其与生物大分子的共价结合能力, 而磺酰基则提高了水溶性和靶向性。这类结构在调控细胞增殖、凋亡等生理过程中表现出潜在活性, 尤其在肿瘤学和神经科学领域具有研究价值。

该产品主要应用于药物研发和生物医学研究领域。具体用途包括: 1) 作为小分子探针用于蛋白激酶抑制机制研究; 2) 构建抗癌药物先导化合物库; 3) 开发神经退行性疾病治疗靶点抑制剂。在有机合成中, 它还可作为关键中间体用于构建更复杂的杂环体系。

储存条件要求严格: 需置于密闭容器中,  $-20^{\circ}C$  低温保存, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并干燥处理, 建议在惰性气体保护下操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于 DMSO、DMF 等极性有机溶剂, 水溶性较差, 配制溶液时需注意溶剂选择。

质量控制采用 HPLC 和质谱联用技术确保纯度, 每批次提供完整的分析证书。安全信息显示该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护装备, 在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品处理规范处置。实验数据表明, 其固态形式在常温下稳定, 但溶液状态建议现配现用, 避免长时间储存。