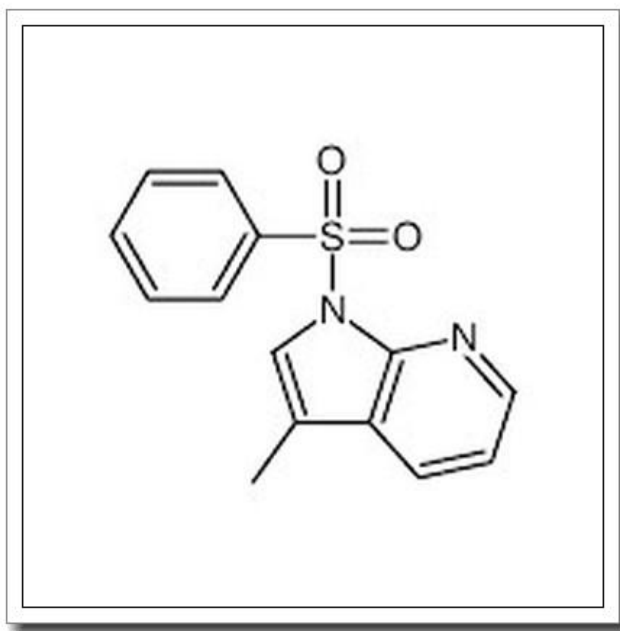


3-甲基-1-(苯磺酰)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶

3-Methyl-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Methyl-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	3-甲基-1-(苯磺酰)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶
CAS 号	1186501-89-2
分子式	C ₁₄ H ₁₂ N ₂ O ₂ S
分子量	272.322
纯度	>96%

产品说明

3-甲基-1-(苯磺酰)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-Methyl-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine, 是一种含氮杂环磺酰类化合物, CAS 号为 1186501-89-2。其分子式为 C₁₄H₁₂N₂O₂S, 分子量为 272.322, 常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度经 HPLC 检测确认 ≥96%。该化合物结构中的吡咯并吡啶骨架与苯磺酰基团赋予其独特的电子分布特性, 使其在极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中具有良好溶解性, 而在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯并吡啶类衍生物, 该化合物可通过磺酰基与生物分子中的氨基或羟基发生特异性相互作用, 在药物化学中常作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心结构。其分子刚性结构有助于提高靶标结合选择性, 在抗肿瘤和抗炎药物研发中显示出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发领域, 具体用途包括: 1) 作为有机合成中间体, 用于构建复杂杂环药物分子; 2) 在激酶抑制剂筛选中作为先导化合物进行结构优化; 3) 用于研究磺酰基团对细胞穿透性的影响机制。实验数据显示, 其衍生物对某些酪氨酸激酶表现出纳摩尔级别的抑制活性。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C、避光、干燥条件下长期储存, 短期使用可存放于 4°C 环境。开封后需充入惰性气体保护, 避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并充分摇匀, 推荐工作浓度为 1-10 mM (以 DMSO 为溶剂配制母液)。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或黏膜。

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, HPLC 检测显示单一主峰。安全

数据表明其属于刺激性化学品（GHS 分类: Eye Irrit. 2），操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。如发生接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验体系进行优化。更多技术参数可索取 COA 报告。