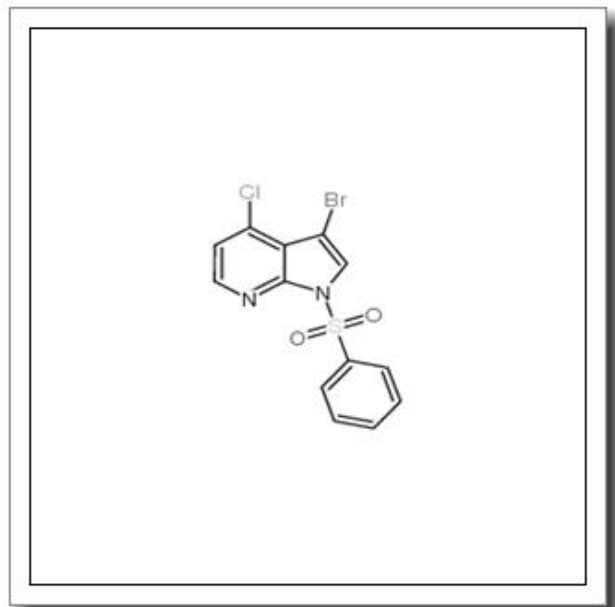


3-溴-4-氯-1-(苯磺酰基)-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶

1-(benzenesulfonyl)-3-bromo-4-chloropyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(benzenesulfonyl)-3-bromo-4-chloropyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	3-溴-4-氯-1-(苯磺酰基)-1H-吡咯并[2,3-B]吡啶
CAS 号	920966-51-4
分子式	C ₁₃ H ₈ BrClN ₂ O ₂ S
分子量	371.637
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 1-(苯磺酰基)-3-溴-4-氯吡咯并[2,3-b]吡啶, 化学名称 1-(benzenesulfonyl)-3-bromo-4-chloropyrrolo[2,3-b]pyridine, CAS 号为 920966-51-4。其分子式为 C₁₃H₈BrClN₂O₂S, 分子量为 371.637, 纯度 ≥96%。该化合物是一种含溴、氯及苯磺酰基的吡咯并吡啶衍生物, 具有显著的芳香性和杂环特性, 结构中的卤素原子和磺酰基赋予其较高的反应活性, 适合作为有机合成中间体或生物活性分子修饰的关键砌块。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的杂环结构和卤素取代基, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。苯磺酰基可增强分子的稳定性和溶解性, 而溴与氯原子的存在使其易于参与偶联反应或亲核取代反应, 是构建复杂药物分子(如激酶抑制剂或抗肿瘤药物)的理想中间体。其吡咯并吡啶骨架与多种生物靶标具有亲和性, 可用于先导化合物的结构优化。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 具体包括: 作为激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂的合成前体; 在有机发光材料中作为电子传输或空穴阻挡材料的核心结构; 还可用于荧光标记探针或生物共轭试剂的开发。实验室中常通过 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应进一步衍生化。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差, 配制溶液时需注意溶剂兼容性。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数

据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。操作时应避免吸入粉尘或接触皮肤，若不慎接触需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，禁止直接排放至环境中。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步验证。