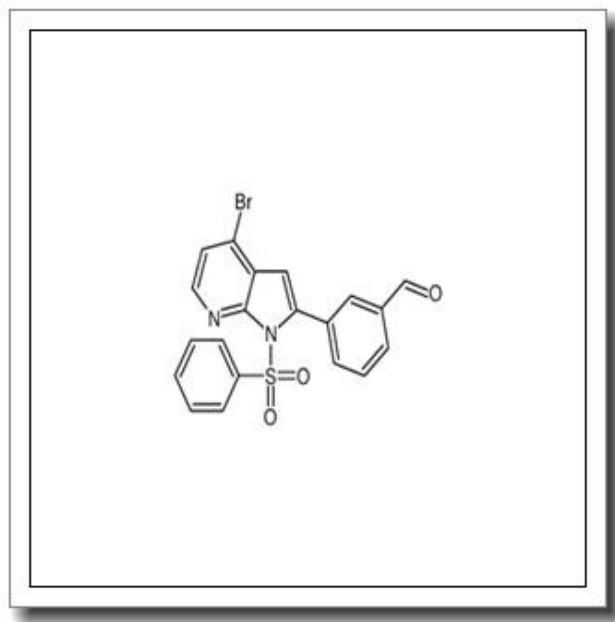


3-[4-Bromo-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl]benzaldehyde

3-[4-Bromo-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl]benzaldehyde



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[4-Bromo-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl]benzaldehyde
中文名称	3-[4-Bromo-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl]benzaldehyde
CAS 号	942920-67-4
分子式	C ₂₀ H ₁₃ BrN ₂ O ₃ S
分子量	441.298
纯度	≥96%

产品说明

3-[4-Bromo-1-(phenylsulfonyl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridin-2-yl]benzaldehyde 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机化合物，化学名称为 3-[4-溴-1-(苯磺酰基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶-2-基]苯甲醛，CAS 号为 942920-67-4，分子式 C₂₀H₁₃BrN₂O₃S，分子量 441.298。其结构包含溴代吡咯并吡啶骨架与苯磺酰基及苯甲醛基团，赋予其独特的反应活性和分子识别能力。常温下为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 ≥96%，需避光保存以避免醛基氧化。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯并吡啶类衍生物的重要中间体，其苯磺酰基可增强分子稳定性，而溴原子和醛基为后续修饰提供关键位点。在药物化学中，此类结构常作为激酶抑制剂或信号通路调节剂的核心骨架，尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：作为小分子探针用于靶蛋白结合研究；在偶联反应中通过醛基与氨基缩合制备希夫碱衍生物；作为先导化合物优化抗增殖活性分子。此外，也可用于材料科学中功能化聚合物的合成。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、密闭避光环境中，惰性气体保护可延长稳定性。使用时需在干燥惰性气氛下操作，避免与强氧化剂或还原剂接触。溶解推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性非质子溶剂，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 ≥96%，批次间一致性误差 <2%。安全数据：急性毒性（口服 LD₅₀）为 320 mg/kg（大鼠），操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。更多技术参数请索取 COA 报告。