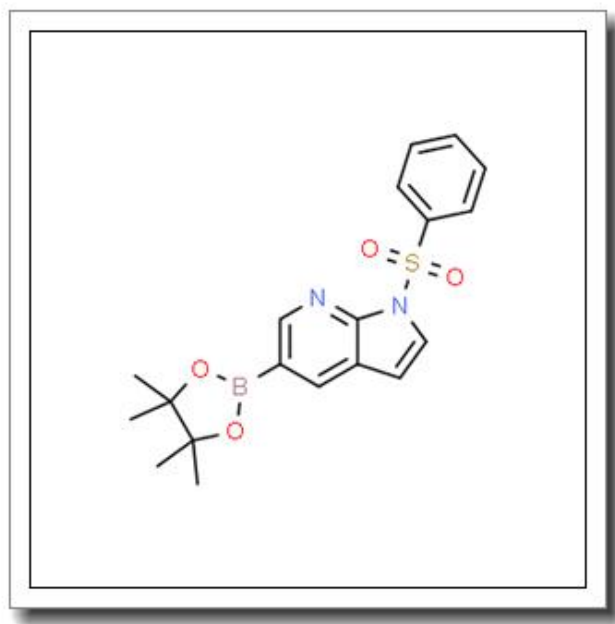


N-苯磺酰基-7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪酯

1-(phenylsulfonyl)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(phenylsulfonyl)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrrolo[2,3-b]pyridine
中文名称	N-苯磺酰基-7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪酯
CAS 号	2058052-40-5
分子式	C ₁₉ H ₂₁ BN ₂ O ₄ S
分子量	384.26
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苯磺酰基-7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪酯 (CAS 号: 2058052-40-5) 是一种有机硼化合物, 化学式为 $C_{19}H_{21}BN_2O_4S$, 分子量为 384.26。该化合物以 1-(苯磺酰基)-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-1H-吡咯并[2,3-b]吡啶为结构特征, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中包含苯磺酰基保护基和硼酸频哪酯基团, 具有良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸频哪酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能, 可作为关键中间体用于构建碳-碳键。其 7-氮杂吡啶骨架在药物化学中具有重要价值, 常见于激酶抑制剂和抗癌药物的设计中。苯磺酰基的引入进一步增强了其溶解性和反应选择性, 使其在复杂分子合成中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

N-苯磺酰基-7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪酯主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki 偶联反应的底物, 参与芳基-芳基键的构建;
- 用于合成含氮杂环类化合物, 如 7-氮杂吡啶衍生物;
- 在抗癌药物和激酶抑制剂的开发中作为关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议置于惰性气体 (如氩气) 环境中。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防硼酸酯水解。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激;

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，如不慎接触，需立即用大量清水冲洗；
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。