

3-(3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)pyridine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)pyridine
产品目录号	
CAS 号	939430-30-5
分子式	C ₁₇ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	281.157
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(3-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基)吡啶 (CAS 号: 939430-30-5) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{17}H_{20}BN_2O_2$, 分子量为 281.157。该化合物以吡啶环和苯硼酸酯结构为特征, 纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色固体。其结构中硼酸酯基团赋予其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

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。硼酸酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体, 广泛应用于碳-碳键的形成。此外, 吡啶环结构使其在配体设计和药物分子构建中表现出优异的配位能力和生物活性, 常用于靶向药物开发和酶抑制剂研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为硼酸酯试剂, 参与过渡金属催化的偶联反应, 构建复杂芳香族化合物。
- 药物研发: 用于合成具有药理活性的分子, 如激酶抑制剂和抗肿瘤药物前体。
- 材料科学: 在光电材料和高分子聚合物合成中作为功能单体或中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免与湿气和强氧化剂接触。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以保持其稳定性。溶解性测试表明, 该化合物易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 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。