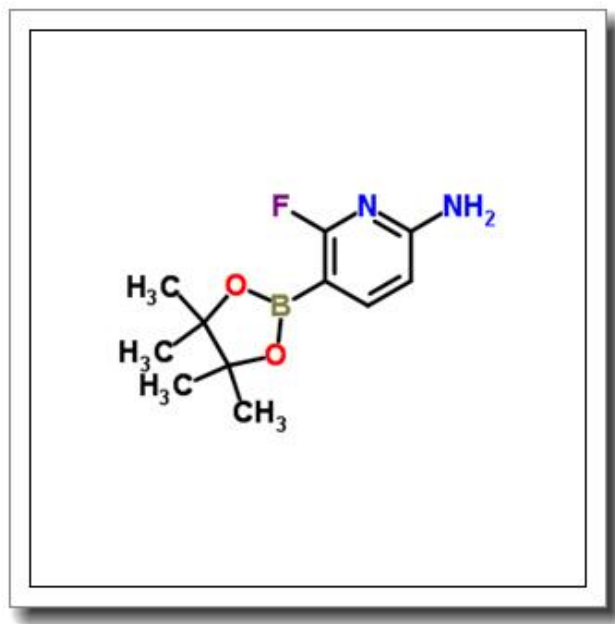


2-氟-6-氨基-5-吡啶硼酸酯

6-fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-amine



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| 化学名称 | 6-fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-amine |
| 中文名称 | 2-氟-6-氨基-5-吡啶硼酸酯 |
| CAS 号 | 944401-67-6 |
| 分子式 | C ₁₁ H ₁₆ BFN ₂ O ₂ |
| 分子量 | 238.066 |
| 纯度 | ≥ 96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氟-6-氨基-5-吡啶硼酸酯 (6-fluoro-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-amine) 是一种含硼有机化合物, CAS 号为 944401-67-6, 分子式为 $C_{11}H_{16}BFN_2O_2$, 分子量为 238.066。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有稳定的硼酸酯结构, 可在温和条件下参与多种偶联反应。其分子中的氨基和氟原子赋予其独特的反应活性, 适用于多种有机合成与药物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种重要的硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效的反应活性, 能够与卤代芳烃或芳基磺酸酯形成碳-碳键。其结构中的氨基和氟原子进一步扩展了其在药物分子设计中的应用潜力, 尤其是在构建含氟杂环化合物时具有显著优势。此外, 其硼酸酯基团在生物活性分子的修饰与标记中也具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氟-6-氨基-5-吡啶硼酸酯广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于构建含氟吡啶类化合物, 这类结构常见于抗肿瘤、抗感染和中枢神经系统药物的活性分子中。在材料科学中, 该化合物可作为功能化单体参与聚合物合成, 用于开发新型光电材料。此外, 它还可作为中间体用于复杂天然产物的全合成。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光的环境中保存, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用前需恢复至室温并避免暴露于潮湿环境。操作时应佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备, 并在通风良好的条件下进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。其安全信息如下：可能对眼睛、皮肤和呼吸道造成刺激，避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理。详细安全数据可参考产品附带的 MSDS（材料安全数据表）。