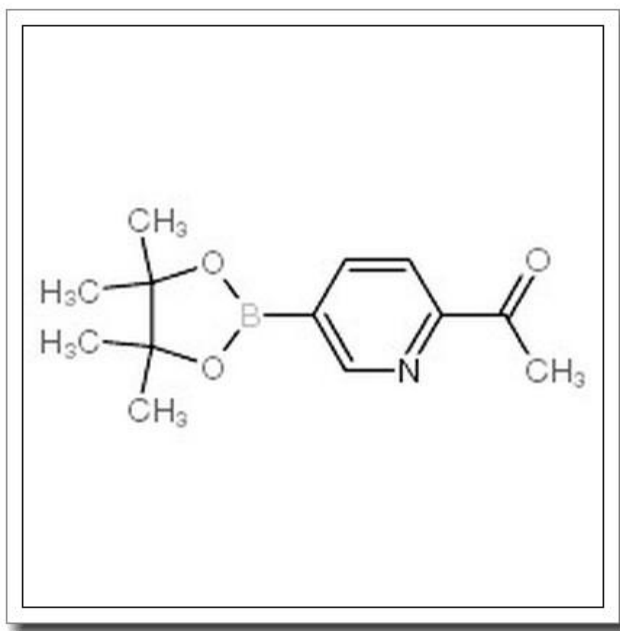


1-(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)乙酮

1-[5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-yl]ethanone



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 1-[5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-yl]ethanone |
| 中文名称 | 1-(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)乙酮 |
| CAS 号 | 741709-59-1 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₁₈ BN ₃ O ₃ |
| 分子量 | 247.098 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)乙酮 (CAS 号: 741709-59-1) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{13}H_{18}BN_3O_3$, 分子量为 247.098。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的硼酸酯基团

(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷) 和吡啶环使其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

该化合物作为硼酸酯类衍生物, 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。其吡啶环结构赋予其配位能力, 可能参与金属催化反应或作为配体使用。在药物化学和材料科学领域, 此类硼酸酯化合物因其高选择性和温和的反应条件而备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成靶向药物分子, 尤其是含吡啶结构的抗癌或抗炎化合物。
- 材料科学: 作为有机光电材料 (如 OLED 或光伏材料) 的合成前体。
- 化学合成: 在过渡金属催化反应中作为硼酸酯供体, 扩展复杂分子的结构多样性。

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 $2-8^{\circ}C$, 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 建议根据实验需求选择合适的溶剂。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。

若不慎接触，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，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验设计需结合文献和专业指导进行。