

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Phenyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
产品目录号	
CAS 号	879291-27-7
分子式	C ₁₇ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	281.157
纯度	>96%

产品说明

2-苯基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)吡啶产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-苯基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)吡啶, CAS 号为 879291-27-7, 分子式为 $C_{17}H_{20}BN_2O_2$, 分子量为 281.157。该化合物是一种含硼杂环的吡啶衍生物, 纯度大于 96%, 常温下为白色至类白色固体。其结构中的硼酸酯基团使其在有机合成中具有重要价值, 尤其是作为 Suzuki 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物属于有机硼试剂, 其硼酸酯基团在温和条件下可水解为硼酸, 进而参与碳-碳键形成反应。由于其稳定的四甲基二氧硼杂环戊烷结构, 该试剂在空气中相对稳定, 便于储存和操作。在药物化学和材料科学领域, 此类硼酸酯衍生物是构建复杂分子骨架的重要工具。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体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: 参与制备有机发光二极管 (OLED) 材料或共轭聚合物。
- 有机合成: 作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的底物, 与卤代芳烃或烯炔反应构建联芳基结构。

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° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温并避免接触水分。溶解时可选用无水四氢呋喃或二甲基亚砜等惰性溶剂。操作时需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

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

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起轻微刺激。
- 如不慎接触眼睛，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。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供。

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗。使用者需具备相关化学实验经验。