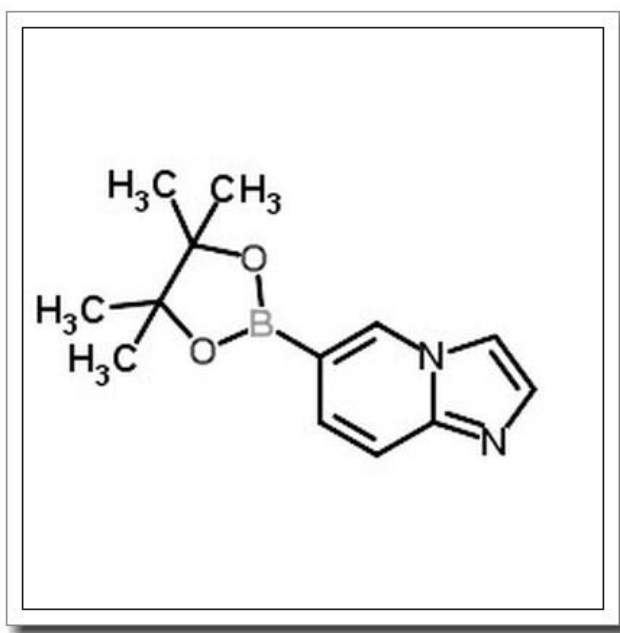


6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)咪唑并[1,2-a]吡啶

6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)imidazo[1,2-a]pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)imidazo[1,2-a]pyridine
中文名称	6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)咪唑并[1,2-a]吡啶
CAS 号	1204742-76-6
分子式	C ₁₃ H ₁₇ BN ₂ O ₂
分子量	244.097
纯度	>96%

产品说明

6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)咪唑并[1,2-a]吡啶 (CAS 号: 1204742-76-6) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{13}H_{17}BN_2O_2$, 分子量为 244.097。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 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) 使其成为有机合成中重要的硼酸前体, 而咪唑并[1,2-a]吡啶骨架则赋予其潜在的生物活性。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

1. 生物化学功能与重要性

该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体, 广泛应用于医药和材料科学领域。硼酸酯基团可与卤代芳烃发生交叉偶联, 高效构建碳-碳键。咪唑并[1,2-a]吡啶结构常见于药物分子中, 具有抗菌、抗病毒及激酶抑制等活性, 因此该化合物在药物研发中具有重要价值。

2. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成靶向抗癌药物、抗感染药物及中枢神经系统药物的核心片段。
- 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 和荧光探针的构建模块。
- 化学合成: 作为多功能砌块参与多步反应, 扩展杂环化合物库。

3. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥惰性气体 (如氩气) 保护下储存, 避免光照和潮湿环境。开封后需充氮密封保存。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 微溶于甲醇。

4. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目

镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。