

1-ethyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1-ethyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole
产品目录号	
CAS 号	1219741-53-3
分子式	C ₁₆ H ₂₂ BN ₀₂
分子量	271.162
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-乙基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-1H-吡啶 (CAS 号: 1219741-53-3) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{16}H_{22}BN_2O_2$, 分子量为 271.162。该化合物为白色至类白色固体, 纯度 >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。其独特的吡啶骨架与硼酸酯官能团使其在有机合成中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类中间体, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用, 能够高效构建碳-碳键。其吡啶结构常见于生物活性分子中, 因此该产品在药物研发和材料科学领域具有重要价值。硼酸酯基团的水解稳定性使其更适用于复杂反应体系的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成含吡啶骨架的候选药物分子, 如激酶抑制剂和抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 作为有机光电材料的合成中间体, 用于制备 OLED 或半导体材料。
- 化学研究: 在过渡金属催化反应中作为关键砌块, 拓展复杂分子结构。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免潮湿和光照。
- 使用建议: 在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时推荐使用无水四氢呋喃或二甲基亚砜。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 并提供完整的分析证书 (COA)。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照当地法规处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于人体或动物实验。