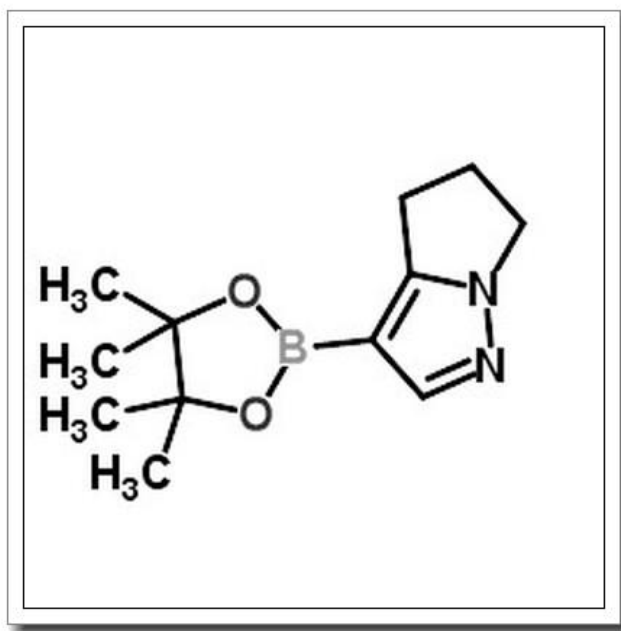


3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-4H-pyrrolo[1,2-b]pyrazole

3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-4H-pyrrolo[1,2-b]pyrazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-4H-pyrrolo[1,2-b]pyrazole
中文名称	3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-4H-pyrrolo[1,2-b]pyrazole
CAS 号	1314138-13-0
分子式	C ₁₂ H ₁₉ BN ₂ O ₂
分子量	234.102
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-5,6-dihydro-4H-pyrrolo[1,2-b]pyrazole (CAS 号: 1314138-13-0) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 C₁₂H₁₉BN₂O₂, 分子量为 234.102。该化合物以硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷) 为特征, 结合了吡咯并吡唑骨架, 具有较高的稳定性和反应活性。其纯度超过 96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应性, 能够与卤代烃或三氟甲磺酸酯高效偶联, 构建碳-碳键。其独特的杂环结构使其在药物化学和材料科学中具有重要价值, 尤其适用于构建复杂杂环分子或功能化生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 作为中间体用于合成靶向药物分子, 如激酶抑制剂或抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 用于制备有机光电材料或功能化聚合物。
- 化学合成: 在过渡金属催化反应中作为关键硼酸酯试剂, 拓展分子多样性。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 -20° C 下避光保存, 干燥惰性气体 (如氮气) 环境中密封存放, 以防潮解或氧化。
- 使用建议: 使用前需恢复至室温并避免直接暴露于空气中。反应体系中需严格除氧, 推荐在惰性气氛 (如氩气) 下操作。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 并提供批次特异性分析证书 (COA)。
- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时需佩戴防护

手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应
照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或临床诊断。