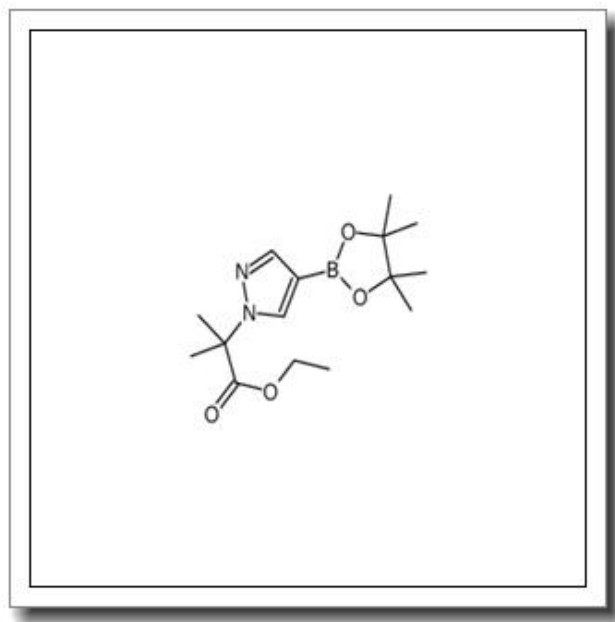


Ethyl 2-methyl-2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl) -1H-pyrazol-1-yl]propanoate

Ethyl 2-methyl-2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl) -1H-pyrazol-1-yl]propanoate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 2-methyl-2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl) -1H-pyrazol-1-yl]propanoate
中文名称	Ethyl 2-methyl-2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl) -1H-pyrazol-1-yl]propanoate
CAS 号	1201657-32-0
分子式	C ₁₅ H ₂₅ BN ₂ O ₄
分子量	308.181
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Ethyl 2-methyl-2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazol-1-yl]propanoate (CAS 号: 1201657-32-0) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{15}H_{25}BN_2O_4$, 分子量为 308.181。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度不低于 96%。其结构中的 4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷 (频哪醇硼酸酯) 基团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。其吡唑环结构进一步增强了其在药物化学和材料科学中的应用潜力。硼酸酯基团的存在使其能够与卤代烃或三氟甲磺酸酯等底物高效反应, 广泛应用于复杂分子的合成。

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, 尤其是含硼类抗癌药物和蛋白酶抑制剂。
- 材料科学: 用于制备有机光电材料和高分子聚合物。
- 化学合成: 在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体, 构建芳基或杂芳基化合物。
- 农业化学: 参与合成具有生物活性的农药或除草剂。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 2-8°C、干燥、避光条件下保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 保护。
- 使用建议: 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和部分有机溶剂, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的分析证书（COA）。
- 安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规。

本产品仅供科研用途，不适用于医疗或家庭使用。