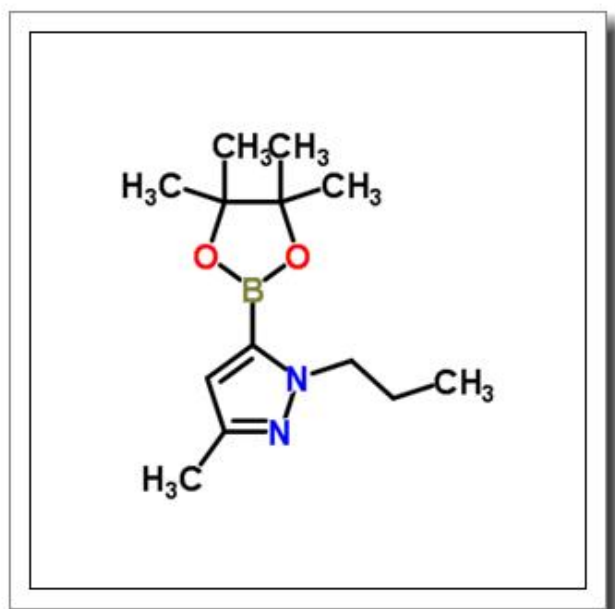


3-甲基-1-丙基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑

3-methyl-1-propyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazole



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | 3-methyl-1-propyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazole |
| 中文名称 | 3-甲基-1-丙基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑 |
| CAS 号 | 847818-80-8 |
| 分子式 | C ₁₃ H ₂₃ BN ₂ O ₂ |
| 分子量 | 250.145 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

产品名称: 3-甲基-1-丙基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑

CAS 号: 847818-80-8

分子式: C₁₃H₂₃BN₂O₂

分子量: 250.145

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

本品为含硼杂环化合物, 化学名称为 3-methyl-1-propyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazole, 是一种吡唑类硼酸酯衍生物。其分子结构中包含稳定的二噁硼烷基团(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷), 赋予其良好的空气稳定性和反应活性。常温下为白色至类白色固体, 易溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。

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 偶联反应中表现出优异的性能, 能够高效构建碳-碳键。其吡唑环结构具有配位能力, 可作为金属有机框架(MOF)或催化剂的配体。此外, 含硼基团在药物化学中常用于靶向修饰或前药设计, 因此该产品在生物活性分子开发中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于构建复杂分子骨架, 特别是含吡唑环的医药中间体或功能材料。
- 药物研发: 作为硼酸酯前体, 参与抗癌、抗炎等靶向药物的合成。
- 材料科学: 用于制备荧光探针或高分子材料的功能性单体。
- 催化研究: 作为配体参与过渡金属催化体系的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于-20°C至4°C的干燥环境中, 避免与湿气接触。长期储存需充入惰性气体(如氮气)保护。

- 使用建议：操作时需干燥惰性气氛（如氩气）下进行，避免暴露于空气中。溶解前建议充分干燥溶剂，以保持硼酸酯基团的稳定性。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 $\geq 96\%$ ，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。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或动物实验。具体应用前请查阅相关文献并评估安全性。