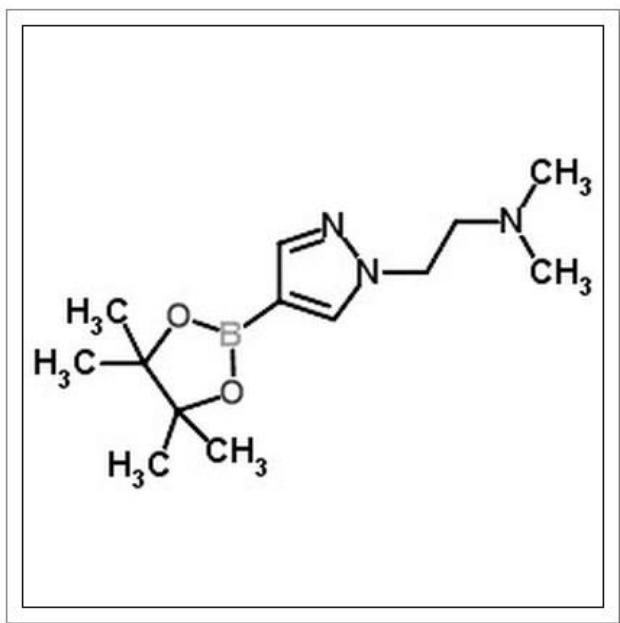


N,N-二甲基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑-1-乙胺

N,N-Dimethyl-2-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazol-1-yl)ethanamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N,N-Dimethyl-2-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-pyrazol-1-yl)ethanamine
中文名称	N,N-二甲基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑-1-乙胺
CAS 号	877149-80-9
分子式	C ₁₃ H ₂₄ BN ₃ O ₂
分子量	265.16
纯度	>96%

产品说明

N, N-二甲基-4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑-1-乙胺 (CAS 号: 877149-80-9) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{13}H_{24}BN_3O_2$, 分子量为 265.16。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的二噁硼烷基团和吡唑环使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

1. 产品概述与化学特性

该化合物是一种硼酸酯衍生物, 兼具吡唑环和叔胺结构, 表现出良好的溶解性和反应活性。其硼酸酯基团可作为 Suzuki 偶联反应的关键中间体, 而吡唑环则赋予其潜在的生物活性。该物质在常温下稳定, 但对湿气敏感, 需避免长时间暴露于空气中。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸保护基团的前体, 该化合物在生物共轭和蛋白质标记领域有广泛应用。其吡唑结构可与金属离子配位, 可能参与酶抑制或信号传导调控。在药物研发中, 此类结构常作为激酶抑制剂的骨架, 显示出抗肿瘤和抗炎潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药中间体: 用于合成靶向治疗药物, 特别是蛋白激酶抑制剂类抗癌药物
- 材料科学: 作为有机发光二极管 (OLED) 材料的合成前体
- 化学生物学: 用于生物分子标记和探针构建
- 有机合成: 参与 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应, 构建碳-碳键

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前应在干燥环境下平衡至室温, 避免接触水分。溶解时推荐使用无水 DMF 或 DMSO, 工作浓度需根据实验体系优化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度, 批次间一致性控制在 $\pm 1\%$ 范围内。操作时应佩戴防护

手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应按危险化学品处理规范处置。MSDS 资料显示该物质对水生生物有毒，需防止环境释放。

注：具体实验条件需根据实际研究目的优化，建议参考文献方法或咨询专业技术支持。