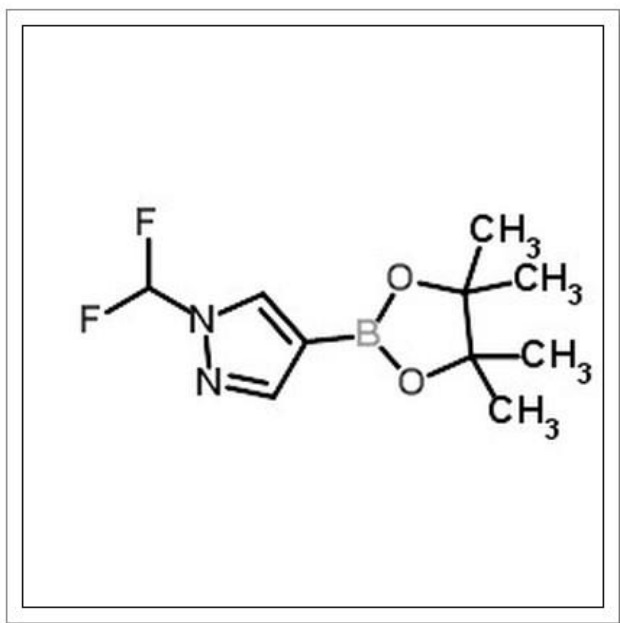


1-(二氟甲基)-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑

1-(difluoromethyl)-4-(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	1-(difluoromethyl)-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazole
中文名称	1-(二氟甲基)-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑
CAS 号	1206640-82-5
分子式	C10H15BF2N2O2
分子量	244.046
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-(二氟甲基)-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-1H-吡唑 (CAS 号: 1206640-82-5) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{10}H_{15}BF_2N_2O_2$, 分子量为 244.046。该化合物以吡唑环为核心结构, 通过二氟甲基和硼酸酯基团修饰, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度超过 96%, 适合作为中间体用于有机合成及药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物中的硼酸酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的重要底物, 广泛应用于碳-碳键的构建。二氟甲基的引入可增强化合物的代谢稳定性和脂溶性, 在药物分子设计中具有重要价值。其独特的结构特征使其在靶向药物开发和生物活性分子修饰中表现出显著优势。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和精细化工领域, 具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎及抗感染药物
- 用于构建含吡唑环的杂环化合物, 拓展药物分子库
- 在材料科学中用于制备功能性硼酸酯衍生物
- 作为探针分子用于生物标记和酶抑制研究

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥惰性气体 (如氮气) 保护下避光保存, 避免与湿气和强氧化剂接触。使用前需在干燥环境下恢复至室温, 并确保密封良好。溶解时可选用无水二甲基亚砷 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入或皮肤接触。若意外接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(注: 以上信息基于实验室环境提供, 实际应用需结合具体实验条件调整。)