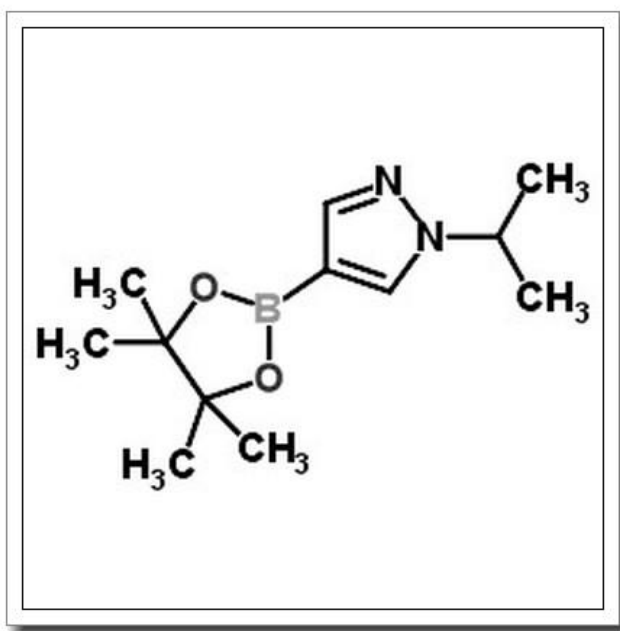


1-异丙基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂戊硼烷-2-基)-1H-吡唑

1-propan-2-yl-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-propan-2-yl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazole
中文名称	1-异丙基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂戊硼烷-2-基)-1H-吡唑
CAS 号	879487-10-2
分子式	C ₁₂ H ₂₁ BN ₂ O ₂
分子量	236.118
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异丙基-4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂戊硼烷-2-基)-1H-吡唑 (CAS 号: 879487-10-2) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{12}H_{21}BN_2O_2$, 分子量为 236.118。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂戊硼烷) 使其成为有机合成中重要的硼酸前体, 具有较高的稳定性和反应活性。

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性能, 能够与芳基卤化物高效偶联, 构建碳-碳键。其吡唑环结构进一步扩展了其在药物化学和材料科学中的应用潜力, 常用于合成具有生物活性的分子或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药中间体、农药合成及功能材料开发领域。在药物研发中, 它可作为关键砌块用于构建靶向药物分子; 在农药领域, 用于合成高效低毒的杀虫剂或杀菌剂; 在材料科学中, 可用于制备有机光电材料或高分子聚合物。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护环境中以延长稳定性。使用前需在干燥箱中恢复至室温, 避免接触水分或强氧化剂。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

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%。其安全数据表 (MSDS) 显示, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需避免直接接触。若不慎吸入或误服, 应立即就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

注: 具体实验条件需根据实际反应体系优化, 建议参考相关文献或咨询专业技术支持。