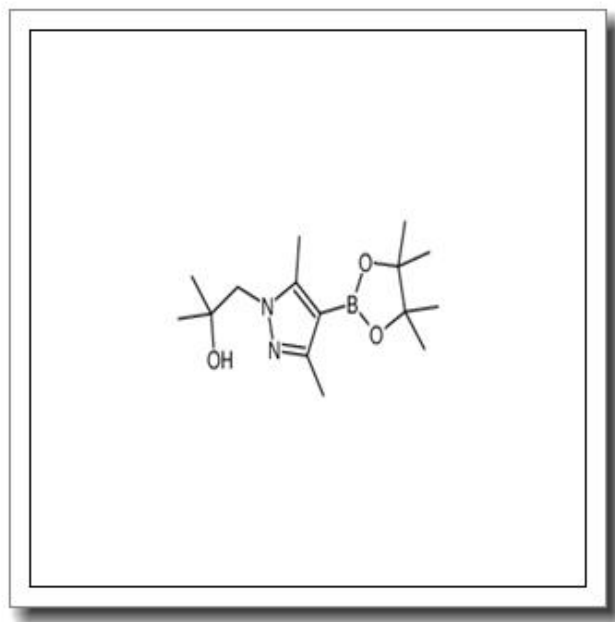


1-[3,5-dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]-2-methylpropan-2-ol

1-[3,5-dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]-2-methylpropan-2-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[3,5-dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]-2-methylpropan-2-ol
中文名称	1-[3,5-dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]-2-methylpropan-2-ol
CAS 号	1082503-78-3
分子式	C ₁₅ H ₂₇ BN ₂ O ₃
分子量	294.197

纯度	$\geq 96\%$
----	-------------

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-[3,5-dimethyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyrazol-1-yl]-2-methylpropan-2-ol 是一种有机硼化合物，CAS 号为 1082503-78-3，分子式为 C₁₅H₂₇BN₂O₃，分子量为 294.197。该化合物以吡唑环为核心结构，侧链含有四甲基二氧硼烷基团和羟基，具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度 ≥96%，适合用于精细有机合成和生物化学研究。

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催化性能，是构建碳-碳键的重要中间体。其吡唑环结构赋予其潜在的生物活性，可用于药物分子设计和开发。此外，硼酸酯基团使其在荧光探针和生物标记领域具有应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成：作为关键中间体，用于合成复杂有机分子，如药物活性成分和功能材料。
- 药物研发：用于构建靶向药物分子，尤其是含硼类抗肿瘤药物的开发。
- 材料科学：在聚合物改性和功能材料制备中作为交联剂或修饰剂。
- 生物标记：通过硼酸酯与生物分子的特异性结合，用于荧光标记或生物传感。

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，避免光照和潮湿。
- 使用建议：在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免与强氧化剂或酸碱接触。溶解时推荐使用无水有机溶剂（如 DMSO 或 DMF）。

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 ≥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，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。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。