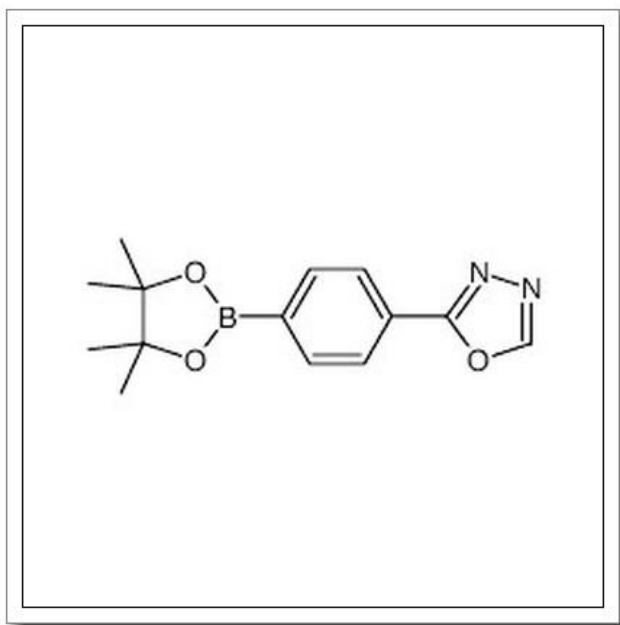


2-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基]-1,3,4-噁二唑

2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-1,3,4-oxadiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-1,3,4-oxadiazole
中文名称	2-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基]-1,3,4-噁二唑
CAS 号	276694-19-0
分子式	C ₁₄ H ₁₇ BN ₂ O ₃
分子量	272.107
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)苯基]-1,3,4-噁二唑 (CAS 号: 276694-19-0) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{14}H_{17}BN_2O_3$, 分子量为 272.107。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度大于 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷) 与 1,3,4-噁二唑环相连, 使其在有机合成和材料科学中具有独特的反应活性。

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反应活性, 常用于构建碳-碳键。其噁二唑环结构赋予其良好的电子传输性能, 使其在光电材料领域具有潜在应用价值。此外, 含硼化合物在药物研发中常用于靶向分子的设计与合成, 因此该产品在生物医药领域也具有重要研究意义。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为中间体用于 Suzuki 偶联反应, 合成芳基或杂芳基化合物。
- 材料科学: 用于开发有机发光二极管 (OLED) 和荧光探针等光电材料。
- 药物研发: 作为硼酸酯类前体, 用于设计蛋白酶抑制剂或靶向药物分子。
- 化学研究: 用于探索新型含硼功能分子的性质与应用。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免与湿气或氧化剂接触。
- 使用建议: 在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免直接暴露于空气中。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 确保纯度大于 96%。

- 安全信息: 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免吸入或接触。如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药、食品或其他商业用途。