

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-4-[2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-2-butanol
产品目录号	
CAS 号	1362243-52-4
分子式	C ₁₇ H ₂₇ B ₀₃
分子量	290.206
纯度	>96%

产品说明

2-甲基-4-[2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基]-2-丁醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-甲基-4-[2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基]-2-丁醇, CAS 号为 1362243-52-4, 分子式为 $C_{17}H_{27}B_2O_3$, 分子量为 290.206。其结构包含苯环连接的丁醇骨架及二氧硼杂环戊烷基团, 是一种有机硼酸酯类化合物。常温下为白色至类白色固体, 纯度 >96%, 具有较高的化学稳定性, 但在强酸或强碱条件下可能水解。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在有机合成中可作为关键的硼酸前体, 通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应参与碳-碳键的形成。其分子中的硼酸酯基团具有良好的反应活性, 而羟基的存在使其可用于进一步修饰或作为手性合成的中间体。在药物化学和材料科学领域, 此类结构常用于构建复杂分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为小分子抑制剂或靶向药物的中间体, 尤其适用于抗癌药物和抗炎药物的合成。
- 材料科学: 参与制备有机光电材料或高分子聚合物的功能单体。
- 学术研究: 用于探索新型有机硼化合物的反应机理及催化应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 干燥惰性气体 (如氮气) 环境中密封存放, 以避免吸湿或氧化。使用时需在干燥条件下操作, 如手套箱或干燥环境。溶解时可选用无水乙醇、DMSO 等有机溶剂, 避免使用含水的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 避免吸入或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按有机有害化学品规范处理。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。