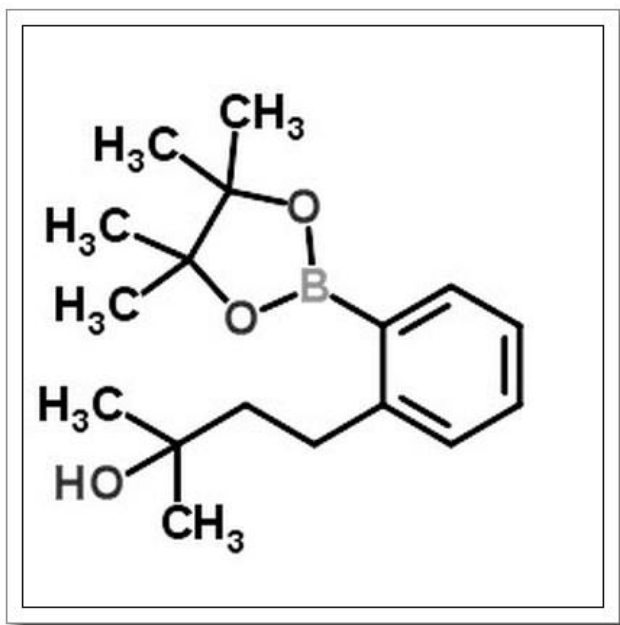


2-甲基-4-(2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼)苯)丁-2-醇

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



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
中文名称	2-甲基-4-(2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼)苯)丁-2-醇
CAS 号	1362243-52-4
分子式	C17H27B03
分子量	290.206
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲基-4-(2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼)苯)丁-2-醇 (CAS 号: 1362243-52-4) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{17}H_{27}B_2O_3$, 分子量为 290.206。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中含有二氧硼环和苯基团, 具有良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为硼酸酯类中间体, 广泛应用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应等交叉偶联反应中。其硼酸酯基团能够与卤代烃或三氟甲磺酸酯等底物高效反应, 形成碳-碳键, 因此在药物合成和材料科学中具有重要价值。此外, 其结构中的羟基进一步扩展了其在功能化反应中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

2-甲基-4-(2-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼)苯)丁-2-醇主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为关键中间体用于合成具有生物活性的分子, 如抗肿瘤药物和抗炎药物。
- 材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料中的功能性单体。
- 化学研究: 作为有机合成中的硼酸酯试剂, 用于构建复杂分子骨架。

4. 储存条件与使用建议

该化合物应储存在干燥、避光、低温的环境中, 建议温度范围为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下以延长稳定性。使用时需在干燥的惰性气氛 (如手套箱) 中操作, 避免接触水分和空气, 以防止水解或氧化。溶解时推荐使用无水有机溶剂, 如二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度高于 96%。使用时需穿戴适当的防护装备, 包括手套、护目镜和实验服, 避免直接接

触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物可能对水生生物有毒，需按照当地法规处理废弃物。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。