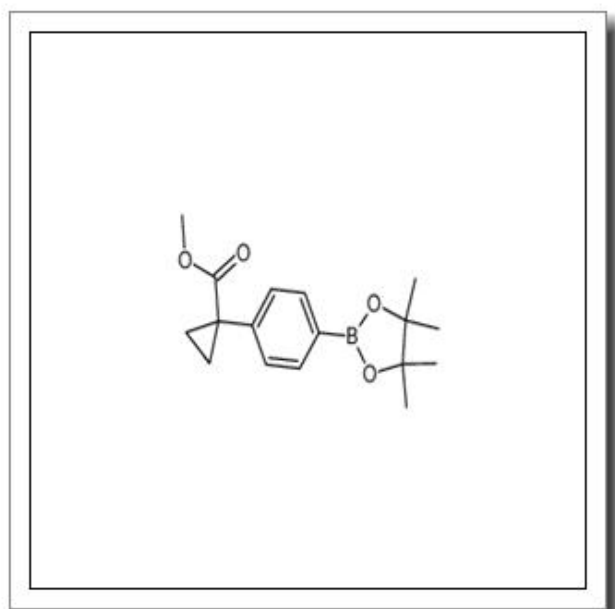


# 甲基 1-(4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼戊环-2-基)苯基)环丙甲酸酯

*methyl 1-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclopropanecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 1-(4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclopropanecarboxylate
中文名称	甲基 1-(4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼戊环-2-基)苯基)环丙甲酸酯
CAS 号	1396007-85-4
分子式	C17H23B04
分子量	302.173
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

甲基 1-(4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二噁硼戊环-2-基)苯基)环丙甲酸酯 (CAS 号: 1396007-85-4) 是一种高纯度有机硼酸酯类化合物, 分子式为  $C_{17}H_{23}BO_4$ , 分子量为 302.173。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度不低于 96%, 具有稳定的硼酸酯结构, 适用于多种有机合成反应。其化学结构中包含环丙甲酸酯基团和硼酸酯基团, 使其在交叉偶联反应中表现出优异的反应活性。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中扮演关键角色, 能够高效构建碳-碳键。其环丙甲酸酯基团可进一步衍生化, 为药物分子和功能材料的设计提供灵活的结构修饰位点。在生物医药领域, 此类硼酸酯化合物常用于靶向药物开发和生物标记物的合成, 具有重要的科研价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药中间体、有机发光材料 (OLED) 及高分子材料的合成。在药物研发中, 常用于构建含环丙烷结构的活性分子骨架; 在材料科学领域, 可作为功能单体参与聚合反应, 改善材料的光电性能。具体实验用途包括但不限于: 过渡金属催化反应、多步合成中的关键中间体制备、以及复杂分子结构的模块化组装。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的惰性气体 (如氩气或氮气) 环境中避光保存, 开封后需严格密封以防吸湿。使用前应在干燥环境下恢复至室温, 避免直接暴露于空气中。实验操作时需在通风橱中进行, 建议搭配无水溶剂 (如 THF、DMSO) 使用以保障反应效率。长期储存需定期检测纯度变化。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间稳定性。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接

触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理规定，建议通过专业机构进行无害化处置。