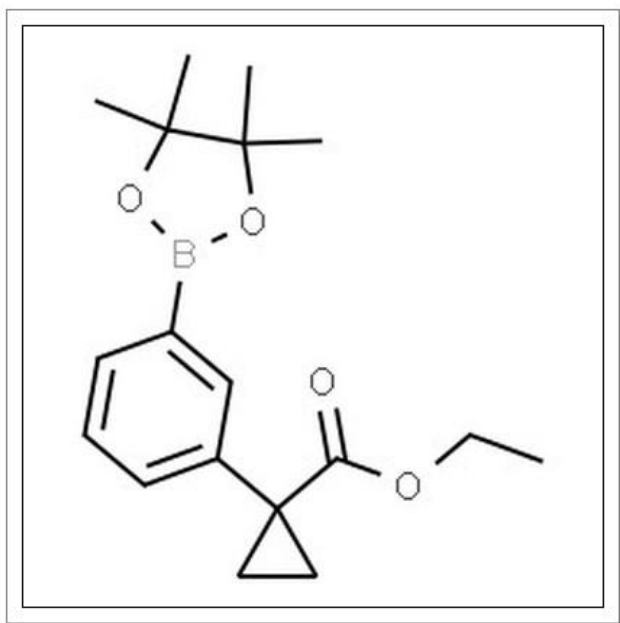


# 1-(3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼杂环戊烷-2-基)苯基)环丙烷-1-羧酸乙酯

*Ethyl 1-(3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclopropane-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Ethyl 1-(3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)cyclopropane-1-carboxylate
中文名称	1-(3-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼杂环戊烷-2-基)苯基)环丙烷-1-羧酸乙酯
CAS 号	1521255-61-7
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>25</sub> B <sub>04</sub>
分子量	316.2
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(3-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧杂硼杂环戊烷-2-基) 苯基) 环丙烷-1-羧酸乙酯 (CAS 号: 1521255-61-7) 是一种有机硼酸酯类化合物, 分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>25</sub>B<sub>0</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 316.2。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的硼酸酯基团和环丙烷羧酸乙酯基团使其在有机合成中具有独特的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为硼酸酯衍生物的应用潜力。硼酸酯类化合物因其与生物分子的选择性结合能力, 常被用于药物开发和生物标记研究。此外, 其稳定的四甲基二氧杂硼杂环戊烷结构在温和条件下可水解为活性硼酸, 进一步扩展了其在生物共轭和靶向治疗中的应用。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成和材料科学领域。在药物研发中, 它是构建芳基-环丙烷结构的重要砌块, 常用于抗肿瘤和抗炎药物的合成。在材料科学中, 可作为有机光电材料的修饰基团, 改善材料的电子传输性能。此外, 在不对称催化反应中, 其刚性环丙烷结构可提供立体选择性控制。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分以防硼酸酯水解。溶解时可选用无水乙醇、二甲基亚砜 (DMSO) 等有机溶剂。实验操作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

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据以验证结构。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应避免

直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合文献和实际需求调整。