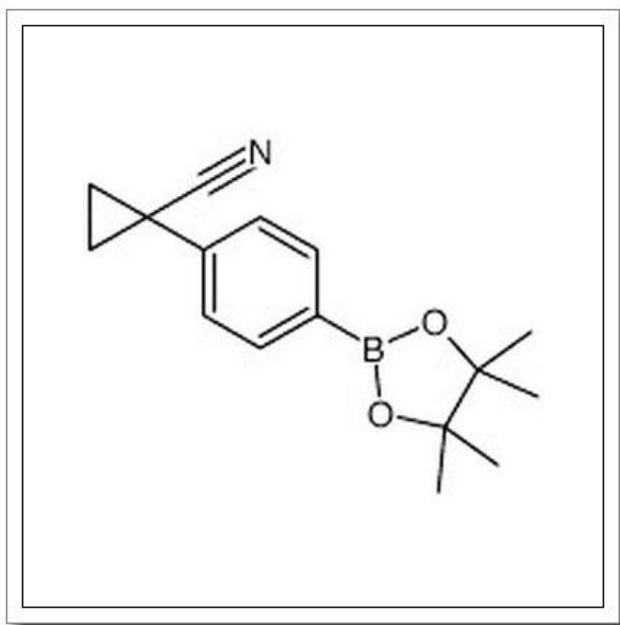


# 1-[4-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-苯基]-环丙烷甲腈

*1-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]cyclopropane-1-carbonitrile*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]cyclopropane-1-carbonitrile
中文名称	1-[4-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-苯基]-环丙烷甲腈
CAS 号	1206641-31-7
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>20</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	269.147
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-[4-(4, 4, 5, 5-四甲基-[1, 3, 2]二噁硼烷-2-基)-苯基]-环丙烷甲腈 (CAS 号: 1206641-31-7) 是一种含硼有机化合物, 分子式为  $C_{16}H_{20}BN_2O_2$ , 分子量为 269.147。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二噁硼烷基团和环丙烷甲腈基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成中表现出良好的稳定性和反应活性。

### 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 交叉偶联反应中具有重要作用, 可作为关键中间体用于构建碳-碳键。其环丙烷甲腈基团进一步扩展了其在药物化学和材料科学中的应用潜力。此类硼酸酯化合物因其高选择性和温和的反应条件, 在复杂分子合成中备受青睐。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在药物化学中, 它常用于合成具有生物活性的分子骨架, 尤其是含环丙烷结构的靶向药物。此外, 在液晶材料、光电功能材料的制备中, 该化合物可作为重要的结构单元。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应底物、药物中间体及功能材料前体。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气)。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气或氮气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 建议通过专业化学品回收机构处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。