

# 1-(Methylsulfonyl)-4-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]piperidine

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(Methylsulfonyl)-4-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]piperidine
产品目录号	
CAS 号	1428329-80-9
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>28</sub> BN <sub>0</sub> O <sub>4</sub> S
分子量	365.295
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-(甲基磺酰基)-4-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基]哌啶 (CAS 号: 1428329-80-9) 是一种有机硼化合物, 分子式为 C<sub>18</sub>H<sub>28</sub>BN<sub>0</sub>O<sub>4</sub>S, 分子量为 365.295。该化合物具有高纯度 (>96%), 结构中含有哌啶环和硼酸酯基团, 是一种重要的中间体, 广泛应用于药物研发和有机合成领域。其化学性质稳定, 但在强酸或强碱条件下可能发生水解或分解。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性, 能够与卤代芳烃或芳基 triflate 高效偶联, 形成碳-碳键。其哌啶环结构赋予其一定的生物活性潜力, 常被用于设计蛋白酶抑制剂或受体调节剂。此外, 甲基磺酰基的存在增强了分子的极性, 使其在药物分子中可能参与氢键相互作用, 影响药代动力学性质。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发领域, 尤其是作为关键中间体用于合成靶向抗癌药物或神经退行性疾病治疗药物。在有机合成中, 它可作为硼酸酯试剂参与多步反应, 构建复杂分子骨架。此外, 在材料科学中, 该化合物也可能用于制备功能性高分子材料或液晶材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 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砷 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 微溶于甲醇和乙醇。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 >96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并

就医。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息，提示该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作应在通风良好的化学通风橱中进行。废弃物处置需符合当地法规，不可直接排入下水道。