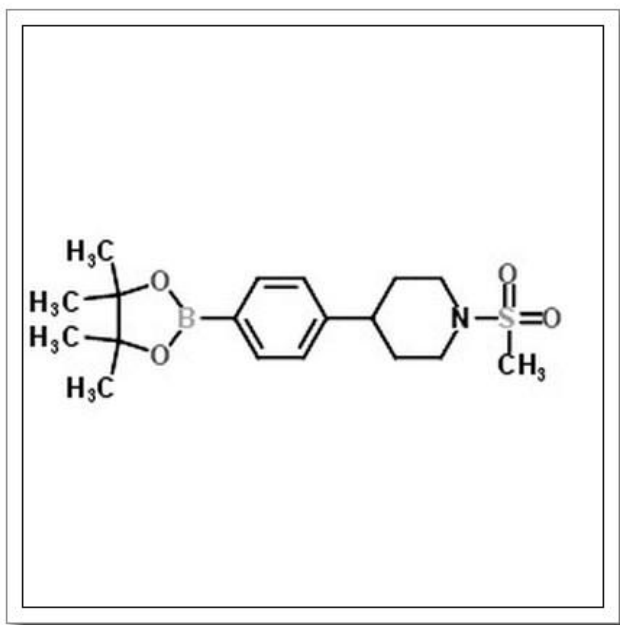


哌啶,1-(甲基磺酰基)-4-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)苯基]

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



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
中文名称	哌啶,1-(甲基磺酰基)-4-[4-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼戊烷-2-基)苯基]
CAS 号	1428329-80-9
分子式	C ₁₈ H ₂₈ BN ₀ S
分子量	365.295
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

哌啶, 1-(甲基磺酰基)-4-[4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼戊烷-2-基) 苯基]

(CAS 号: 1428329-80-9) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 C₁₈H₂₈BN₀O₄S, 分子量为 365.295。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 (4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼戊烷) 和哌啶环使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在药物化学和材料科学中具有重要价值。其硼酸酯基团可与卤代芳烃发生交叉偶联反应, 广泛应用于构建碳-碳键, 是合成复杂有机分子 (如药物中间体、功能材料) 的关键砌块。此外, 哌啶环的引入可增强化合物的脂溶性和生物活性, 使其在药物研发中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成靶向药物 (如激酶抑制剂) 或抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 参与构建有机光电材料或高分子聚合物的功能性单体。
- 化学研究: 作为 Suzuki 偶联反应的底物, 用于 C-C 键的催化合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥惰性氛围 (如氩气) 中操作, 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)、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 验证纯度 >96%, 并提供质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据以确保结构准确性。安全信息如下:

- 避免吸入或皮肤接触, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。