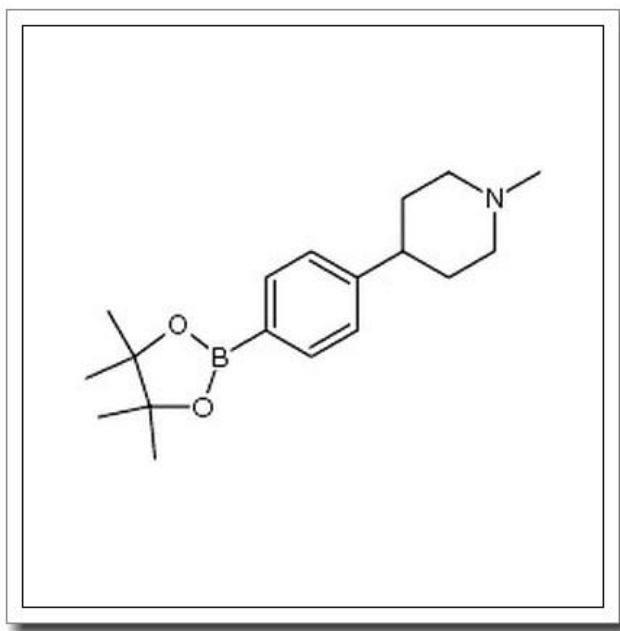


4-(1-甲基-4-哌啶基)苯硼酸频哪醇酯

Piperidine, 1- methyl- 4- [4- (4, 4, 5, 5- tetramethyl- 1, 3, 2- dioxaborolan- 2- yl) phenyl]



产品基本信息

属性	值
化学名称	Piperidine, 1- methyl- 4- [4- (4, 4, 5, 5- tetramethyl- 1, 3, 2- dioxaborolan- 2- yl) phenyl]
中文名称	4-(1-甲基-4-哌啶基)苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	1247000-92-5
分子式	C ₁₈ H ₂₈ BN ₂ O ₂
分子量	301.231
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-(1-甲基-4-哌啶基)苯硼酸频哪醇酯 (Piperidine, 1-methyl-4-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 1247000-92-5, 分子式为 $C_{18}H_{28}BN_2O_2$, 分子量为 301.231。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中包含哌啶环和苯硼酸频哪醇酯基团, 具有良好的稳定性和反应活性, 尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出优异的性能。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类衍生物, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其硼酸酯基团可作为关键中间体, 参与碳-碳键形成反应, 广泛应用于复杂分子结构的构建。哌啶环的存在使其在药物分子设计中具有潜在活性, 常用于中枢神经系统药物和抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

4-(1-甲基-4-哌啶基)苯硼酸频哪醇酯主要用于医药中间体合成和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为 Suzuki 偶联反应的关键试剂, 用于构建联芳基结构。
- 在药物研发中, 作为靶向分子设计的中间体, 尤其适用于哌啶类衍生物的合成。
- 在功能材料领域, 用于制备含硼有机光电材料。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光、低温条件下储存, 推荐温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需在干燥环境中操作, 避免接触水分和空气。建议佩戴防护手套和护目镜, 防止皮肤接触和吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 >96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应遵循实验室安全

规范。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处理规定处置。