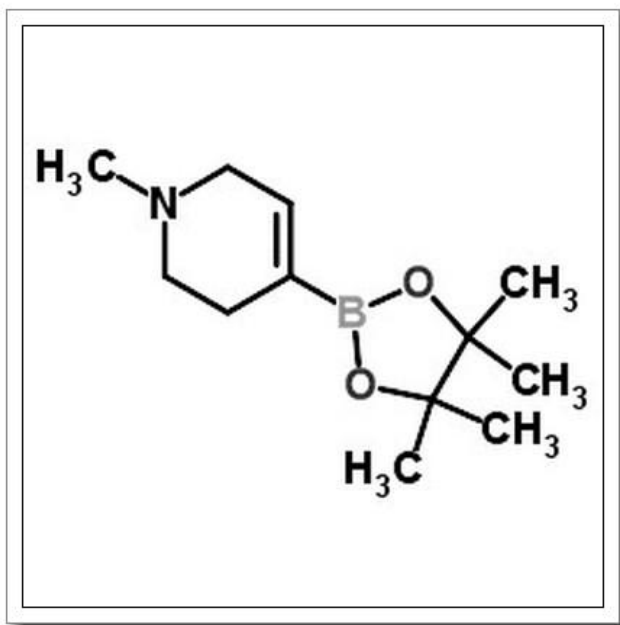


1-甲基-1,2,3,6-四氢吡啶-4-硼酸频哪醇酯

1-Methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1,2,3,6-tetrahydropyridine
中文名称	1-甲基-1,2,3,6-四氢吡啶-4-硼酸频哪醇酯
CAS 号	454482-11-2
分子式	C ₁₂ H ₂₂ BN ₂ O ₂
分子量	223.12
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-甲基-1,2,3,6-四氢吡啶-4-硼酸频哪醇酯 (CAS 号: 454482-11-2) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{12}H_{22}BN_2O_2$, 分子量为 223.12。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频哪醇酯基团使其在有机合成中具有高度反应活性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。其硼酸频哪醇酯结构可作为关键中间体, 用于构建复杂分子骨架, 特别是在含氮杂环化合物的合成中表现突出。此外, 其良好的稳定性和可控的反应性使其成为现代有机合成中不可或缺的工具。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药领域, 它常用于合成具有生物活性的吡啶类衍生物, 如中枢神经系统药物或抗肿瘤药物的前体。在材料科学中, 可用于制备有机光电材料或配体修饰。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应中的硼酸酯供体、杂环化合物官能化修饰的中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中 (如氩气或氮气保护)。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用时应在惰性气体保护下操作 (如手套箱), 并佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于四氢呋喃、二甲基亚砜等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息如下:

- 危险标识: H302 (吞咽有害)、H315 (皮肤刺激)、H319 (眼睛刺激)
- 防护措施: 避免吸入粉尘, 操作时需通风良好

- 应急处理: 接触皮肤后立即用肥皂水冲洗, 误食需就医
- 运输分类: 非危险品, 但建议按一般化学品规范运输

注: 以上信息仅供参考, 具体实验方案需结合文献及实际条件优化。