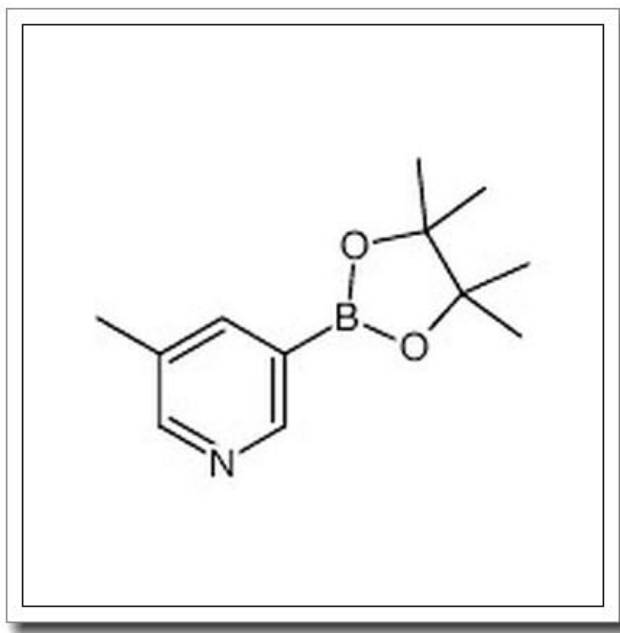


3-甲基吡啶-5-硼酸频哪醇酯

3-methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	3-甲基吡啶-5-硼酸频哪醇酯
CAS 号	1171891-42-1
分子式	C ₁₂ H ₁₈ BN ₂ O ₂
分子量	219.088
纯度	>96%

产品说明

3-甲基吡啶-5-硼酸频哪醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-甲基吡啶-5-硼酸频哪醇酯（化学名称：3-methyl-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine）是一种有机硼化合物，CAS 号为 1171891-42-1，分子式为 C₁₂H₁₈BN₂O₂，分子量为 219.088。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频哪醇酯基团使其具有良好的稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

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 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能，能够与卤代芳烃或芳基磺酸酯高效偶联，形成碳-碳键。其吡啶环结构进一步增强了其在医药中间体和材料科学中的应用潜力。该试剂在构建复杂分子骨架时具有高选择性和高产率的特点，是现代有机合成中不可或缺的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

3-甲基吡啶-5-硼酸频哪醇酯广泛应用于药物研发、材料科学和精细化工领域。在药物化学中，它常用于合成靶向药物分子，尤其是含吡啶结构的抗癌或抗炎化合物。在材料科学中，该化合物可作为有机发光二极管（OLED）或液晶材料的合成前体。此外，它还可用于制备功能化配体和催化剂，推动不对称合成的发展。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，长期保存建议充入惰性气体（如氮气或氩气）。使用前需在干燥条件下恢复至室温，避免接触水分或强氧化剂。实验操作应在通风良好的环境中进行，并佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格质量控制，确保纯度 ≥96%。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时

应避免直接接触。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，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

（注：本说明基于现有科学数据编写，具体应用需结合实验条件进一步优化。）