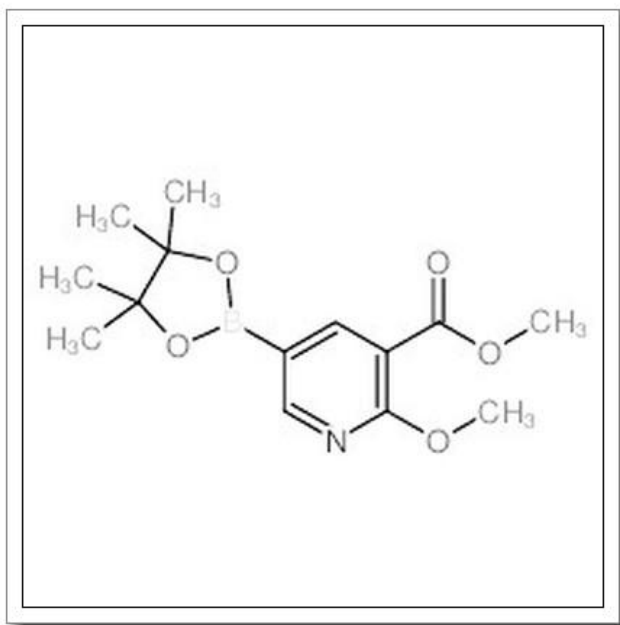


2-甲氧基-3-(羰基甲氧基)吡啶-5-硼酸 频那醇酯

Methyl 2-methoxy-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)nicotinate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl 2-methoxy-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)nicotinate
中文名称	2-甲氧基-3-(羰基甲氧基)吡啶-5-硼酸频那醇酯
CAS 号	1083168-93-7
分子式	C ₁₄ H ₂₀ BN ₀₅
分子量	293.123
纯度	>96%

产品说明

2-甲氧基-3-(羰基甲氧基)吡啶-5-硼酸频那醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 Methyl 2-methoxy-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)nicotinate, CAS 号为 1083168-93-7, 分子式 C₁₄H₂₀BN₀₅, 分子量 293.123。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度>96%, 属于吡啶硼酸酯类衍生物, 其结构中的频那醇硼酯基团和甲氧羰基赋予其独特的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高稳定性与选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯保护形式的中间体, 该产品在有机合成中能有效避免游离硼酸的自聚问题, 同时保持与卤代物的高效偶联能力。其吡啶环结构可参与配位作用, 在药物化学中常用于构建含氮杂环骨架, 是合成激酶抑制剂、抗肿瘤药物及荧光探针的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 用于构建 EGFR 抑制剂、PARP 抑制剂等靶向药物的吡啶硼酸前体; 在材料化学中, 可作为有机电致发光材料 (OLED) 的合成中间体。实验室规模推荐用量为 1-5mmol, 需在惰性气体保护下进行偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于-20℃、干燥惰性气氛(如氩气)环境中, 避免与湿气、强氧化剂接触。开封后建议分装使用, 剩余物料需充氮密封。溶解性测试显示易溶于 THF、DMSO 等极性有机溶剂, 水溶性差, 使用前需充分干燥反应体系。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 及质谱进行批次质量控制, 确保杂质含量<4%。该化合物对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若不慎接触皮

肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）