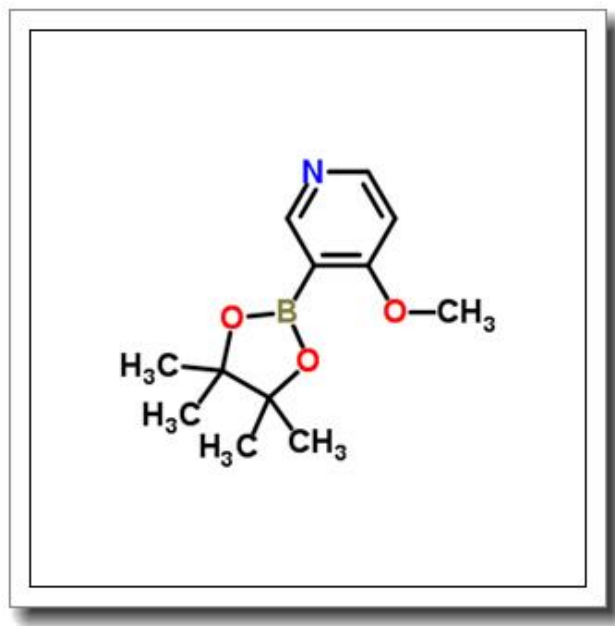


4-甲氧基吡啶-3-硼酸频哪醇酯

4-Methoxy-3-(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	4-Methoxy-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	4-甲氧基吡啶-3-硼酸频哪醇酯
CAS 号	758699-74-0
分子式	C ₁₂ H ₁₈ BN ₃ O ₃
分子量	235.087
纯度	≥96%

产品说明

4-甲氧基吡啶-3-硼酸频哪醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-甲氧基吡啶-3-硼酸频哪醇酯 (CAS 号: 758699-74-0) 是一种重要的硼酸酯类有机中间体, 化学式为 $C_{12}H_{18}BN_3O_3$, 分子量 235.087。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有稳定的频哪醇硼酯结构, 在常温下对空气和湿度敏感。其分子中的硼酸酯基团与甲氧基吡啶骨架赋予其优异的反应活性, 尤其适用于 Suzuki-Miyaura 偶联等过渡金属催化反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸保护基衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有关键作用。其硼酸酯官能团能与卤代芳烃高效偶联, 构建碳-碳键, 是合成复杂芳环体系的核心试剂。甲氧基的引入进一步增强了分子的电子效应, 使其在调节药物分子亲脂性和靶向性方面表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 用于抗肿瘤、抗病毒药物 (如激酶抑制剂) 的中间体合成
- 有机光电材料: 作为 OLED 和半导体材料的构建模块
- 农药化学: 合成高效低毒农药的硼酸前体
- 学术研究: 用于金属有机化学和交叉偶联反应机理研究

4. 储存条件与使用建议

储存于惰性气体 (如氩气) 保护的密闭容器中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避光防潮。使用前需在干燥环境下恢复至室温, 避免直接暴露于空气中。建议在手套箱或氮气保护下进行称量操作, 溶剂需严格脱氧除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保杂质含量符合标准。安全数据如下:

- 危险标识: H302-H315-H319-H335 (吞咽有害, 皮肤/眼睛刺激, 呼吸道刺激)
- 防护措施: 佩戴防尘口罩、化学护目镜和丁腈手套
- 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 吸入后转移至通风处
- 运输分类: 非危险品, 但建议按敏感化学品处理

注: 本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请查阅最新版MSDS 并遵守实验室安全规范。