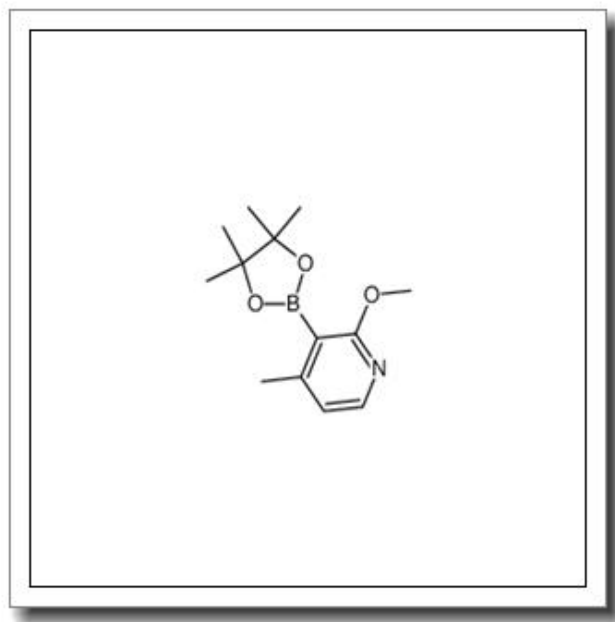


2-methoxy-4-methyl-3-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]dioxaborolan-2-yl)pyridine

2-methoxy-4-methyl-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	2-methoxy-4-methyl-3-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	2-methoxy-4-methyl-3-(4,4,5,5-tetramethyl-[1,3,2]dioxaborolan-2-yl)pyridine
CAS 号	1420998-43-1
分子式	C ₁₃ H ₂₀ BN ₃ O
分子量	249.114
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-甲氧基-4-甲基-3-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二氧硼杂环戊烷-2-基)吡啶 (CAS号: 1420998-43-1) 是一种含硼杂环化合物, 分子式为 $C_{13}H_{20}BN_2O_3$, 分子量为 249.114。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷) 使其在有机合成中具有较高的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域的重要性主要体现在其作为硼酸酯衍生物的特性上。硼酸酯类化合物在药物化学和材料科学中广泛应用, 能够与多种官能团发生选择性反应。其吡啶环结构进一步增强了其在配位化学和金属催化反应中的适用性, 常用于构建复杂分子骨架或功能化修饰生物活性分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体合成、有机光电材料研发以及高分子材料改性。在药物研发中, 它是构建抗肿瘤、抗炎等小分子抑制剂的重要砌块。此外, 在 OLED 材料领域, 其硼酸酯基团可用于制备高性能电子传输材料。具体用途包括但不限于: Suzuki 偶联反应底物、金属有机框架 (MOF) 材料合成前体以及功能化聚合物的单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下密封保存, 储存温度应低于 $-20^{\circ}C$, 以延长保质期并防止吸湿分解。使用前需在干燥环境中恢复至室温, 避免直接暴露于空气中。溶解时推荐使用无水四氢呋喃 (THF) 或二甲基亚砜 (DMSO) 等惰性溶剂, 反应体系需严格除氧除水以确保反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 避免吸入或皮肤接触。若不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量

清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）提供了更详细的毒理学信息（如急性毒性 LD50）和应急处理措施，使用前请务必查阅。