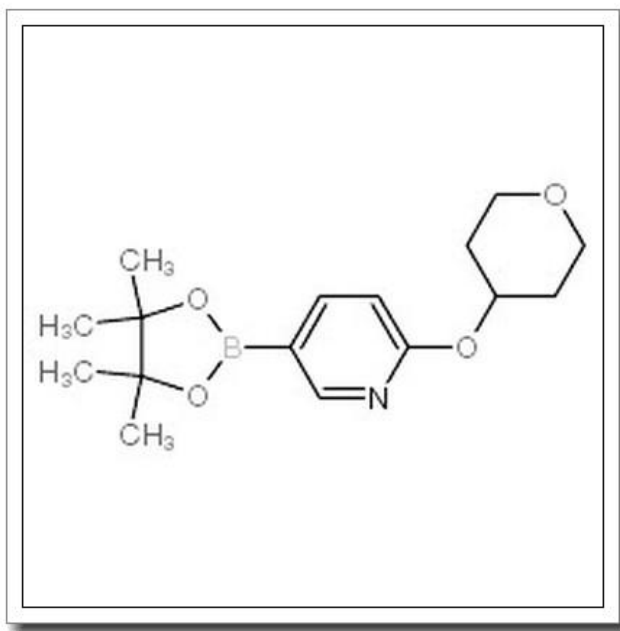


2-[(四氢-2H-吡喃)氧基]-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-吡啶

2-(oxan-4-yloxy)-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	2-(oxan-4-yloxy)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine
中文名称	2-[(四氢-2H-吡喃)氧基]-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-吡啶
CAS 号	910036-98-5
分子式	C ₁₆ H ₂₄ BN ₂ O ₄
分子量	305.177
纯度	>96%

产品说明

2-(Oxan-4-yloxy)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(oxan-4-yloxy)-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine, 中文命名为 2-[(四氢-2H-吡喃)氧基]-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼烷)-吡啶, CAS 号为 910036-98-5。其分子式为 $C_{16}H_{24}BN_2O_4$, 分子量为 305.177, 纯度标准 >96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有硼酸酯基团和吡啶环结构, 在有机溶剂如二甲基亚砜、甲醇中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为重要的有机硼酸酯衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性。其分子结构中的硼酸酯基团可与卤代芳烃发生交叉偶联, 而四氢吡喃氧基则提供了良好的位阻效应和稳定性。这类化合物在现代有机合成化学中具有关键作用, 特别是在构建复杂芳环体系时显示出独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药中间体合成和材料科学领域。在药物研发中, 常用于构建含吡啶环的生物活性分子骨架, 特别是抗肿瘤和抗炎药物的合成。在材料化学领域, 可作为有机发光二极管 (OLED) 和有机半导体材料的合成前体。此外, 在不对称催化反应和配体设计中也具有重要价值。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存, 储存温度应维持在 2-8°C。开封后需立即使用或充入惰性气体后重新密封。使用时应避免接触水分和强氧化剂, 推荐在干燥氮气环境下操作。溶解时建议使用无水级有机溶剂, 反应体系需严格除氧除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并经过 NMR 和质谱验证结构。操作时需佩戴防护

眼镜和防化手套，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。该化合物在常温常压下稳定，但遇强酸强碱可能分解，产生有毒气体。