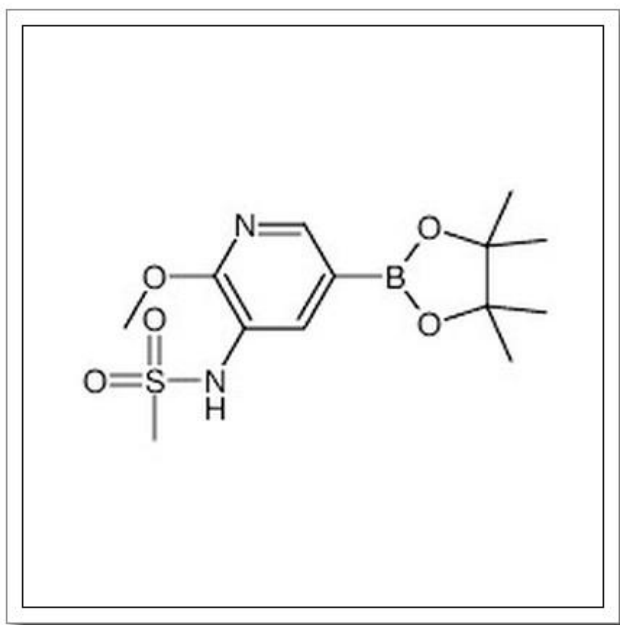


N-[2-甲氧基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶]-甲烷磺酰胺

N-(2-Methoxy-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-3-yl)methanesulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(2-Methoxy-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-3-yl)methanesulfonamide
中文名称	N-[2-甲氧基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶]-甲烷磺酰胺
CAS 号	1083326-75-3
分子式	C ₁₃ H ₂₁ BN ₂ O ₅ S
分子量	328.192
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[2-甲氧基-5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶]-甲磺酰胺 (CAS 号: 1083326-75-3) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 C₁₃H₂₁BN₂O₅S, 分子量为 328.192。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸酯基团 (4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷) 和磺酰胺基团赋予其独特的反应活性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能, 可作为关键中间体用于构建碳-碳键。其吡啶环和磺酰胺基团进一步增强了其与生物分子的相互作用潜力, 使其在药物研发中常用于靶向分子的设计与修饰。此外, 其稳定的硼酸酯结构便于储存和运输, 同时能在温和条件下释放活性硼酸基团。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域, 具体用途包括:

- 作为 Suzuki 偶联反应的硼酸酯试剂, 用于合成联芳基化合物。
- 在抗癌药物和激酶抑制剂开发中作为关键中间体。
- 用于构建含吡啶环的复杂分子结构, 如荧光探针或配体分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下储存, 以保持其化学稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时应在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 溶解时可选用无水二甲基亚砜 (DMSO) 或四氢呋喃 (THF) 等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其安全数据表 (SDS) 显示, 该化合物可能对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。