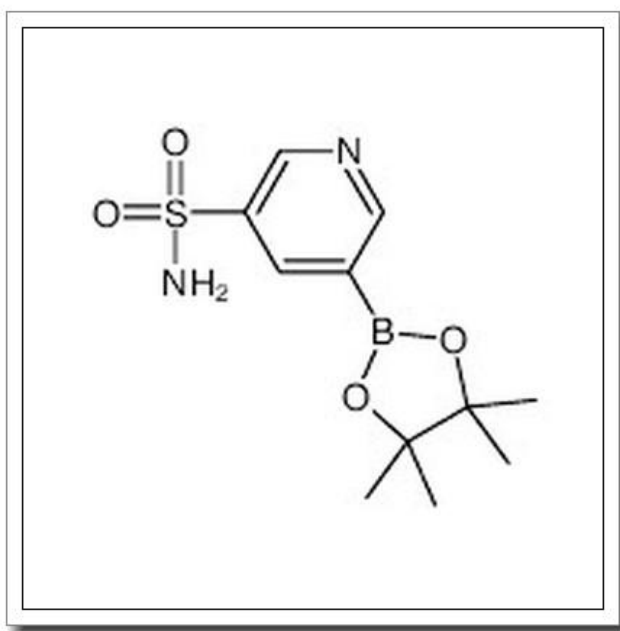


5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶磺酰胺

5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine-3-sulfonamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine-3-sulfonamide
中文名称	5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶磺酰胺
CAS 号	1083326-26-4
分子式	C ₁₁ H ₁₇ BN ₂ O ₄ S
分子量	284.14
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-3-吡啶磺酰胺 (CAS 号: 1083326-26-4) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{17}BN_2O_4S$, 分子量为 284.14。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的二噁硼烷基团和吡啶磺酰胺基团使其具有独特的化学性质, 如良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的硼酸酯类中间体, 常用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 这是构建碳-碳键的关键方法之一。其磺酰胺基团进一步增强了其在药物化学和材料科学中的应用潜力。此外, 硼酸酯基团在生物探针和靶向药物开发中具有重要作用, 可用于标记和修饰生物分子。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域, 它可作为构建复杂药物分子的关键中间体, 特别是用于开发激酶抑制剂和抗肿瘤药物。在材料科学中, 它可用于合成功能性高分子材料和光电材料。此外, 它还常用于实验室规模的有机合成研究, 作为高效偶联反应的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C, 以保持其稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 避免与强氧化剂或强酸接触。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境中使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。如不慎接触, 应立

即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。