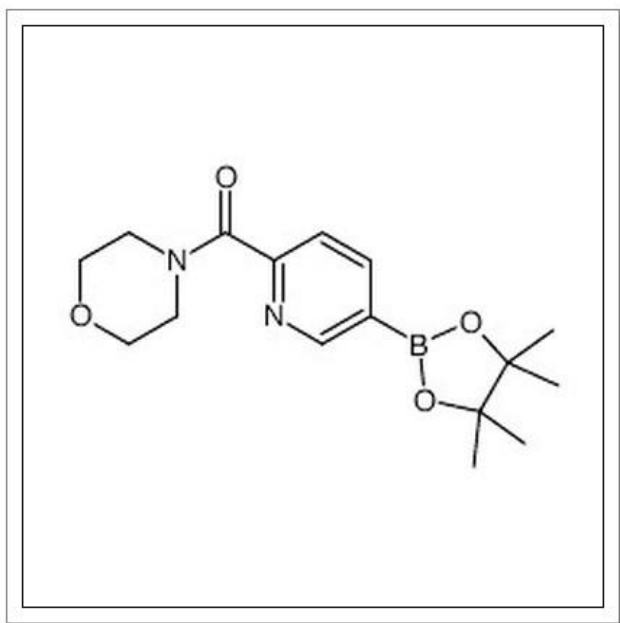


吗啉(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)甲酮

Morpholino (5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-yl) methanone



产品基本信息

属性	值
化学名称	Morpholino (5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-yl) methanone
中文名称	吗啉(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)甲酮
CAS 号	1201644-47-4
分子式	C ₁₆ H ₂₃ BN ₂ O ₄
分子量	318.176
纯度	>96%

产品说明

产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为吗啉(5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)吡啶-2-基)甲酮, 化学名称 Morpholino(5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridin-2-yl)methanone, CAS 号 1201644-47-4。分子式为 C₁₆H₂₃BN₂O₄, 分子量 318.176, 纯度>96%。该化合物是一种含硼杂环衍生物, 结构中含有吗啉基团和吡啶甲酮骨架, 兼具良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成及生物偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要应用价值。其硼酸酯结构可作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 广泛用于构建碳-碳键。此外, 吗啉基团的引入增强了分子的水溶性和生物相容性, 使其在药物研发、荧光探针标记及蛋白质修饰等领域具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

1. 药物化学: 作为小分子抑制剂或靶向药物的合成砌块, 尤其适用于激酶抑制剂的设计。
2. 材料科学: 用于制备含硼高分子材料或功能化纳米颗粒。
3. 生物标记: 通过硼酸酯与二醇的特异性结合, 开发糖类或核苷酸检测探针。
4. 有机合成: 作为硼酸保护基或偶联试剂, 参与多步复杂反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C、干燥避光条件下保存, 长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛(如氮气或氩气)中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明, 该产品易溶于二甲基亚砜(DMSO)、甲醇等极性有机溶剂, 配制溶液后建议立即使用或短期冷藏保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，批次间稳定性严格把控。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（全文共计 450 字）