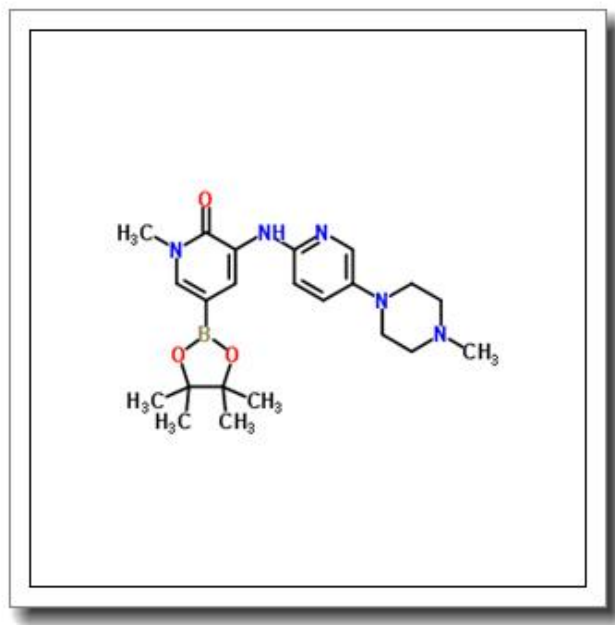


1-Methyl-3-{{5-(4-methyl-1-piperazinyl)-2-pyridinyl}amino}-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2(1H)-pyridinone

1-Methyl-3-{{5-(4-methyl-1-piperazinyl)-2-pyridinyl}amino}-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2(1H)-pyridinone



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Methyl-3-{{5-(4-methyl-1-piperazinyl)-2-pyridinyl}amino}-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2(1H)-pyridinone
中文名称	1-Methyl-3-{{5-(4-methyl-1-piperazinyl)-2-pyridinyl}amino}-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2(1H)-

	pyridinone
CAS 号	1242156-62-2
分子式	C ₂₂ H ₃₂ BN ₅ O ₃
分子量	425.332
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品为 1-Methyl-3-{{[5-(4-methyl-1-piperazinyl)-2-pyridinyl]amino}-5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-2(1H)-pyridinone, 化学式为 C₂₂H₃₂BN₅O₃, 分子量 425.332, CAS 号 1242156-62-2。其结构包含吡啶酮骨架、哌嗪基团及硼酸频哪醇酯基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。纯度 ≥96%, 外观通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如 DMSO 和甲醇, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种含硼的杂环衍生物, 其硼酸酯基团可作为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体, 广泛应用于药物分子构建。哌嗪基团的存在增强了其与生物靶点的相互作用能力, 尤其在激酶抑制剂设计中具有重要价值。其结构特性使其成为抗癌、抗炎等药物研发中的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发领域, 特别是作为小分子抑制剂的前体或中间体。具体用途包括: 1) 用于合成靶向蛋白激酶的抑制剂; 2) 在硼中子俘获疗法 (BNCT) 中作为含硼药物的候选分子; 3) 作为有机合成中的硼酸酯化试剂。此外, 其在材料科学中也有潜在应用, 如制备功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需尽快使用, 避免反复冻融。使用时需在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 防止硼酸酯水解。溶解推荐使用无水 DMSO, 配制溶液后建议短期内使用完毕。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 ≥96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜及实验服), 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就

医。化学废弃物需按危险品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请在使用前详细查阅。