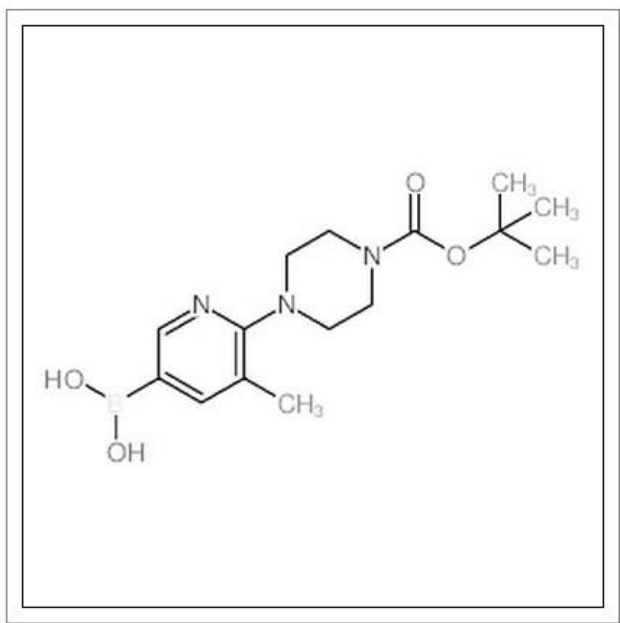


6-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)-5-甲基吡啶-3-基硼酸

[5-methyl-6-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]pyridin-3-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[5-methyl-6-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]pyridin-3-yl]boronic acid
中文名称	6-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)-5-甲基吡啶-3-基硼酸
CAS 号	1379476-75-1
分子式	C ₁₅ H ₂₄ BN ₃ O ₄
分子量	321.18
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

[5-methyl-6-[4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperazin-1-yl]pyridin-3-yl]boronic acid (中文名称: 6-(4-(叔丁氧基羰基)哌嗪-1-基)-5-甲基吡啶-3-基硼酸) 是一种有机硼酸化合物, CAS 号为 1379476-75-1, 分子式为 $C_{15}H_{24}BN_3O_4$, 分子量为 321.18。该化合物纯度高于 96%, 具有稳定的化学性质, 其结构中的硼酸基团和哌嗪环使其在有机合成和药物化学中具有重要应用价值。该产品通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种硼酸衍生物, 其硼酸基团可与二醇类化合物形成稳定的环状酯, 这一特性使其在糖类识别和传感器开发中具有潜在应用。此外, 哌嗪环的引入增强了分子的亲脂性和生物活性, 使其成为药物研发中的重要中间体。该分子结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团可进一步通过酸解去除, 为后续官能团修饰提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它可作为关键中间体用于合成靶向激酶抑制剂或抗肿瘤药物。其硼酸基团在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中表现出高效性, 适用于构建复杂芳环结构。此外, 该化合物还可用于生物共轭化学和材料科学中的功能分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强氧化剂接触。溶解时推荐使用无水 DMSO 或甲醇, 并建议现配现用以防止水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。操作

时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能存在刺激性，应在通风良好的环境中使用，废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。