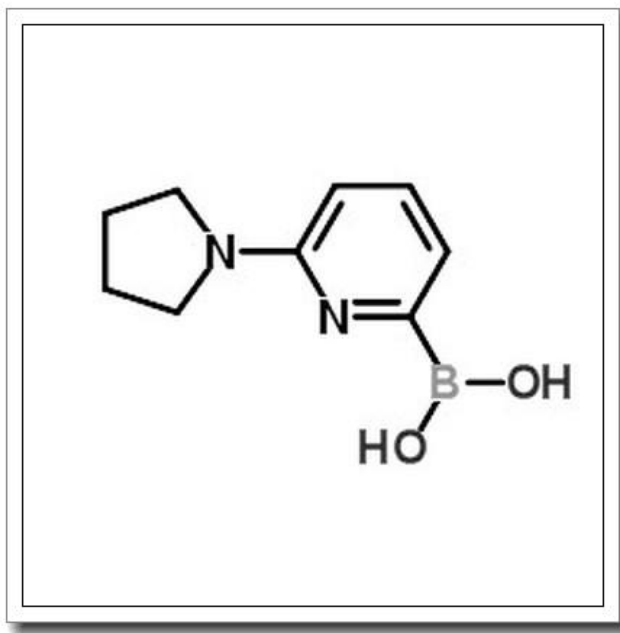


B-[6-(1-吡咯烷)-3-吡啶]硼酸

(6-pyrrolidin-1-ylpyridin-3-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(6-pyrrolidin-1-ylpyridin-3-yl)boronic acid
中文名称	B-[6-(1-吡咯烷)-3-吡啶]硼酸
CAS 号	1150114-75-2
分子式	C ₉ H ₁₃ BN ₂ O ₂
分子量	192.023
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

B-[6-(1-吡咯烷)-3-吡啶]硼酸 (化学名称: (6-pyrrolidin-1-ylpyridin-3-yl)boronic acid) 是一种有机硼酸化合物, CAS 号为 1150114-75-2, 分子式为 C₉H₁₃BN₂O₂, 分子量为 192.023。该化合物纯度高于 96%, 外观通常为白色至类白色固体。硼酸基团与吡啶环的结合使其具有良好的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能。其结构中的吡咯烷基团进一步增强了分子的稳定性和溶解性, 适用于多种有机溶剂体系。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, B-[6-(1-吡咯烷)-3-吡啶]硼酸在生物化学和药物化学领域具有重要价值。硼酸基团能够与生物分子中的羟基或氨基形成可逆共价键, 这一特性使其在蛋白酶抑制剂设计和糖类识别研究中备受关注。此外, 该化合物可作为中间体用于合成具有生物活性的杂环化合物, 尤其在抗癌和抗炎药物研发中显示出潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物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, 它常用于构建药物分子骨架, 特别是用于合成靶向激酶抑制剂或 G 蛋白偶联受体调节剂。在材料科学中, 它可作为功能化单体参与聚合物合成, 赋予材料特定的光电性能。此外, 在有机合成中, 它是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键试剂, 用于构建碳-碳键, 合成复杂芳香族化合物。

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, 储存温度范围为 2-8° C, 长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 等有机溶剂, 溶液现配现用为宜。

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%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。本品对水生生物可能具有毒性，需按照危险化学品规范处置废弃物。安全数据表（SDS）可随货提供，建议使用前详细阅读。