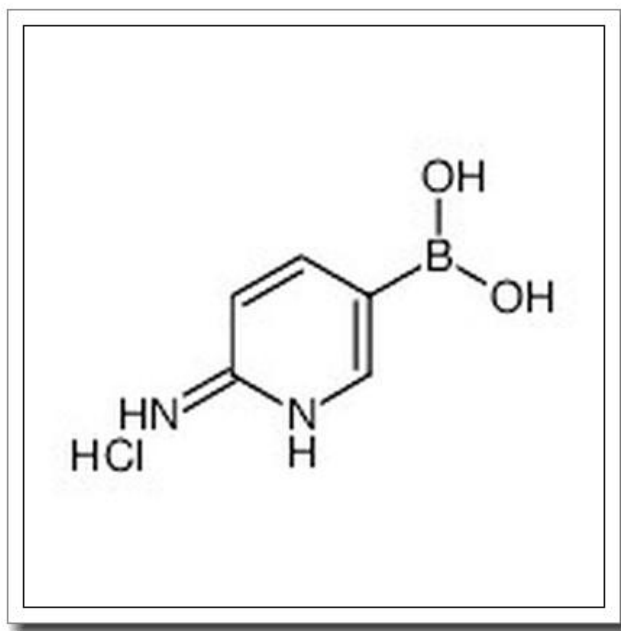


(6-aminopyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride

(6-aminopyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(6-aminopyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride
中文名称	(6-aminopyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride
CAS 号	1309982-15-7
分子式	C5H8BC1N2O2
分子量	174. 393
纯度	>96%

产品说明

(6-氨基吡啶-3-基)硼酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(6-氨基吡啶-3-基)硼酸盐 (英文名: (6-aminopyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 1309982-15-7, 分子式为 $C_5H_8BClN_2O_2$, 分子量为 174.393。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 兼具氨基和硼酸基团的反应活性, 易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 在酸性条件下稳定性良好。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类试剂, 其硼酸基团可与二醇结构特异性结合, 常用于糖类、核苷酸等生物分子的识别与修饰。氨基的引入进一步拓展了其偶联反应能力, 使其成为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的重要中间体, 在药物化学和材料科学中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于构建含吡啶硼酸结构的靶向药物分子, 如蛋白酶抑制剂或激酶抑制剂。
- 材料科学: 作为有机光电材料的合成前体, 参与共轭聚合物构建。
- 生化探针: 通过硼酸-二醇相互作用, 开发糖类检测传感器或细胞标记工具。
- 有机合成: 在过渡金属催化反应中作为关键硼酸酯化试剂。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免吸湿及光照, 长期储存建议充惰性气体保护。
- 使用建议: 称取时需在干燥环境下操作, 建议现配现用; 若溶液出现浑浊, 需重新过滤或离心。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度, 核磁共振 (NMR) 验证结构, MS 确认分子量。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜; 若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 本产品仅限科研使用, 不可用于临床或食品领域。具体实验方案请参考相关文献或咨询技术支持。