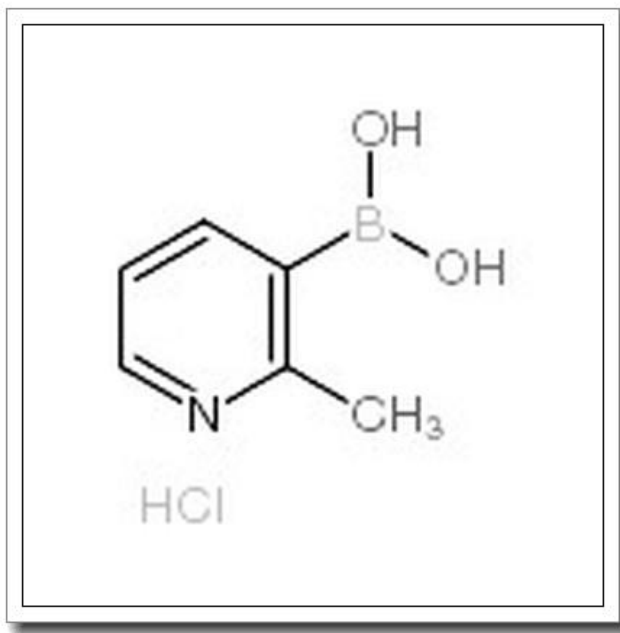


2-甲基吡啶-3-硼酸盐盐酸盐

(2-methylpyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-methylpyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride
中文名称	2-甲基吡啶-3-硼酸盐盐酸盐
CAS 号	1072952-34-1
分子式	C ₆ H ₉ BClN ₂ O ₂
分子量	173.405
纯度	>96%

产品说明

2-甲基吡啶-3-硼酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-甲基吡啶-3-硼酸盐 (2-methylpyridin-3-yl)boronic acid, hydrochloride) 是一种有机硼酸衍生物, 化学式为 $C_6H_9BClN_0O_2$, 分子量 173.405, CAS 号为 1072952-34-1。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的硼酸基团和吡啶环赋予其独特的配位能力, 可作为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 该产品可通过硼酸酯化反应与糖类、氨基酸等生物分子特异性结合, 在酶抑制研究和药物设计中有重要价值。其吡啶环结构增强了分子刚性, 有利于与金属离子或蛋白质活性位点相互作用, 常用于开发蛋白酶抑制剂或荧光标记探针。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域, 本品是合成酪氨酸激酶抑制剂和抗癌药物的关键砌块。在材料科学中, 用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体前体。此外, 在化学生物学研究中, 常用于糖蛋白识别和病原体检测试剂的开发。典型实验包括 Suzuki-Miyaura 偶联反应、生物共轭标记等。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在惰性气氛 (如氮气) 下操作, 若用于水相反应, 建议现配现用。与强氧化剂、强酸需隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm。安全数据表明, 其急性毒性 (LD50) 为 500 mg/kg (大鼠口服), 操作时需佩戴防护手套、护目镜, 并在通风

橱中进行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，符合当地环保法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并严格遵循实验室安全规程）