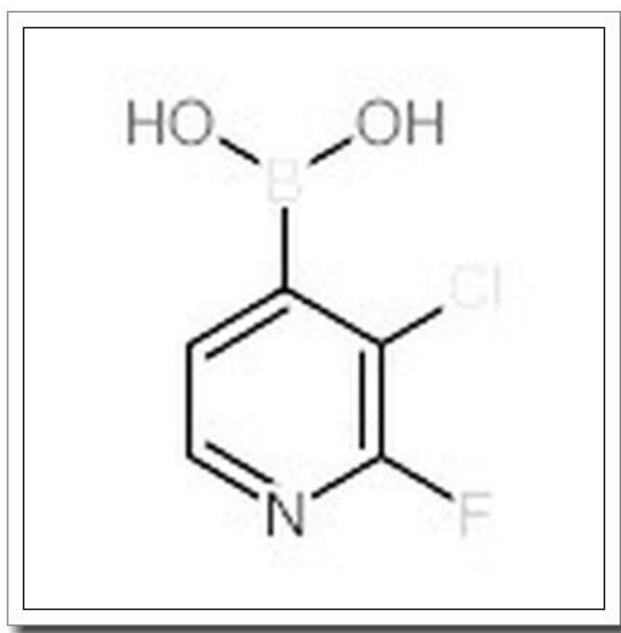


(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid

(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid
中文名称	(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid
CAS 号	1217500-55-4
分子式	C5H4BC1FN02
分子量	175.353
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid 是一种有机硼酸衍生物，化学式为 $C_5H_4BClFN_2$ ，分子量为 175.353。其 CAS 号为 1217500-55-4，纯度为 96% 以上。该化合物结构中含有氯、氟取代基以及硼酸基团，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。硼酸基团的存在使其可作为重要的偶联试剂，广泛应用于 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在药物化学和材料科学领域具有重要价值。其结构中的卤素和硼酸基团使其成为构建复杂分子骨架的关键中间体，尤其在含氟和含氯杂环化合物的合成中具有独特优势。此外，含氟吡啶类化合物在药物设计中常用于改善分子的代谢稳定性和生物利用度，因此该试剂在新药研发中具有潜在应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

(3-chloro-2-fluoropyridin-4-yl)boronic acid 主要用于医药中间体和功能材料的合成。具体用途包括：

- 作为 Suzuki 偶联反应的底物，用于构建含氟吡啶类化合物。
- 用于合成抗肿瘤、抗病毒等药物活性分子。
- 在有机光电材料中作为功能单元，用于开发新型电子传输材料或荧光探针。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存，建议温度为 2-8° C，并置于惰性气体（如氮气）环境中以保持稳定性。使用时需在干燥的惰性气氛（如氩气）下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，该化合物可溶于常见有机溶剂（如 DMSO、THF 和甲醇），但需注意溶剂纯度以避免副反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。
- 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。
- 废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。