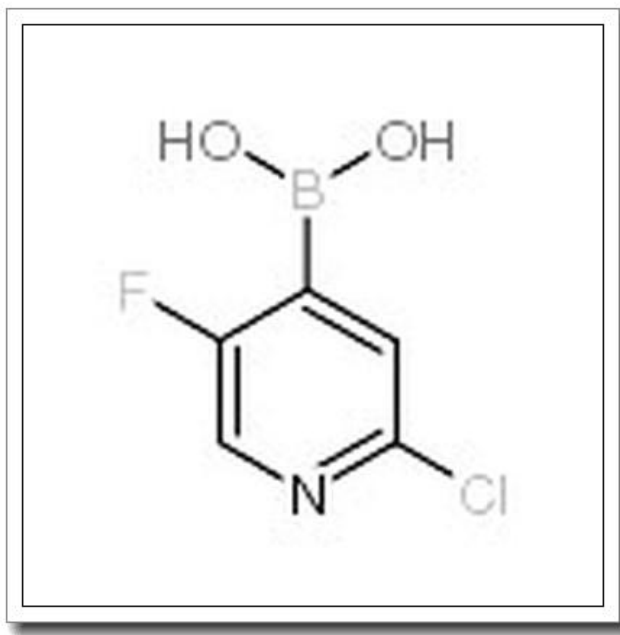


## 2-氯-5-氟吡啶-4-硼酸

*2-Chloro-5-fluoropyridine-4-boronic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-fluoropyridine-4-boronic acid
中文名称	2-氯-5-氟吡啶-4-硼酸
CAS 号	951677-47-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> BClFN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	175.353
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-5-氟吡啶-4-硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-氟吡啶-4-硼酸 (CAS 号 951677-47-7) 是一种重要的含氟吡啶硼酸衍生物, 分子式为  $C_5H_4BClFN_2$ , 分子量 175.353。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%。其结构中同时包含氯、氟取代基及硼酸官能团, 赋予其独特的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 该产品可通过硼酸基团与卤代芳烃发生交叉偶联反应, 广泛应用于碳-碳键构建。氟原子的引入增强了化合物的脂溶性和代谢稳定性, 使其在药物化学中成为关键中间体。氯原子的存在进一步提高了反应位点的可调控性, 适用于多步合成中的定向修饰。

#### 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。在抗肿瘤、抗感染类药物设计中, 常作为构建杂环骨架的核心模块。具体用途包括:

- Suzuki 偶联反应制备联芳基化合物
- 蛋白酶抑制剂类药物的前体合成
- 荧光标记物及农药活性分子的结构修饰

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存, 储存温度 2-8°C, 避免光照及湿气。使用前需确认包装完整性, 建议在干燥手套箱中操作。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO), 微溶于甲醇, 不溶于水, 配制溶液时需选择适当溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整分析证书 (COA)。安全数据表明其具有刺激性, 操作时应佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合危险化学品管理条例, 建议通过专业机构回收。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)