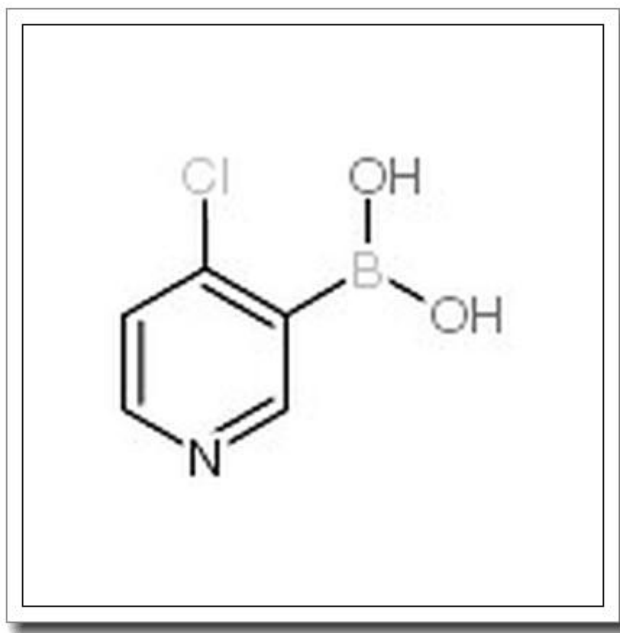


# 4-氯吡啶-3-硼酸

*4-Chloropyridin-3-ylboronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloropyridin-3-ylboronic acid
中文名称	4-氯吡啶-3-硼酸
CAS 号	452972-10-0
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> BClN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	157.363
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-氯吡啶-3-硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氯吡啶-3-硼酸 (4-Chloropyridin-3-ylboronic acid) 是一种重要的有机硼化合物，化学式为  $C_5H_5BClNO_2$ ，分子量为 157.363。该化合物为白色至类白色结晶粉末，CAS 号为 452972-10-0，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团和氯取代基使其在有机合成中具有较高的反应活性，尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出优异的性能。该化合物在常温下稳定，但需避免潮湿环境以防止水解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，4-氯吡啶-3-硼酸在药物化学和材料科学中具有重要价值。硼酸基团能够与多种官能团发生选择性反应，例如与卤代烃的交叉偶联反应，为构建复杂分子结构提供了高效途径。其吡啶环上的氯原子进一步增强了其作为中间体的多功能性，可用于合成具有生物活性的杂环化合物。

#### 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、农药合成以及功能材料领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤、抗感染药物的重要中间体。在农药化学中，可用于制备具有特定生物活性的杀虫剂或除草剂。此外，在材料科学中，它可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、阴凉的环境中，储存温度控制在  $2-8^{\circ}C$ ，并确保密封避光。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以避免硼酸基团氧化或水解。溶解性测试表明，该化合物易溶于极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷），但在水中溶解度较低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格质量控制，确保纯度  $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉

尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置，避免对环境造成污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。购买后请仔细阅读安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。