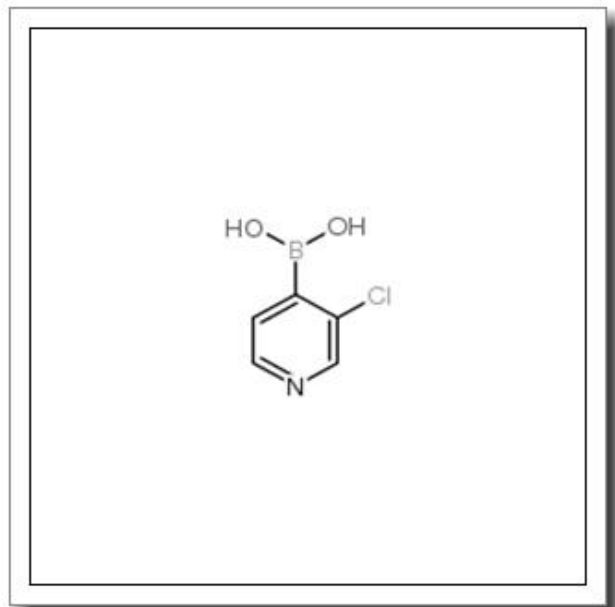


# 3-(2-二甲胺乙基)-5-(1-吡咯烷基磺酰 甲基)-1H-吡啶

*3-Chloropyridine-4-boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Chloropyridine-4-boronic acid
中文名称	3-(2-二甲胺乙基)-5-(1-吡咯烷基磺酰 甲基)-1H-吡啶
CAS 号	458532-98-4
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

### 3-氯吡啶-4-硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氯吡啶-4-硼酸（化学名称：3-Chloropyridine-4-boronic acid）是一种重要的有机硼化合物，分子式为  $C_5H_5BClNO_2$ ，分子量 157.363。其 CAS 号为 458532-98-4，中文别名 3-(2-二甲胺乙基)-5-(1-吡咯烷基磺酰甲基)-1H-吡啶。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，具有良好的化学稳定性和反应活性，是 Suzuki 偶联反应中常用的硼酸试剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，该产品在过渡金属催化反应中表现出优异的偶联能力，尤其适用于构建含吡啶环的复杂分子结构。其分子中的硼酸基团 ( $-B(OH)_2$ ) 可与卤代物高效反应，形成碳-碳键，在药物分子设计和材料科学中具有关键作用。此外，氯原子的存在进一步增强了其反应多样性，使其成为多步合成中的重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及功能材料领域。在医药化学中，常用于抗肿瘤、抗感染药物活性分子的构建；在农药工业中，可作为杀菌剂或杀虫剂的前体化合物；在材料科学中，可用于制备含氮杂环的功能性高分子材料。具体实验用途包括但不限于：Suzuki-Miyaura 偶联反应、吡啶衍生物的官能团化修饰以及靶向分子库的合成。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在  $2-8^{\circ}C$ ，置于惰性气体（如氮气）保护环境中以延长稳定性。开封后需密封保存，避免吸湿。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明，该产品易溶于二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，推荐使用无水溶剂配制溶液。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，水分含量  $\leq 0.5\%$ ，重金属残留符合 ACS 标准。安全

数据表明，其急性毒性（LD50）为 300 mg/kg（大鼠经口），属于有害物质，接触后可能引起皮肤刺激或呼吸道不适。废弃处理需遵循危险化学品管理条例，避免直接排放至环境中。实验操作时请参阅 MSDS（材料安全数据表）并配备应急冲洗设备。

注：本说明仅限专业研究人员参考，不可替代实际实验评估。具体应用需结合文献与实验条件优化。