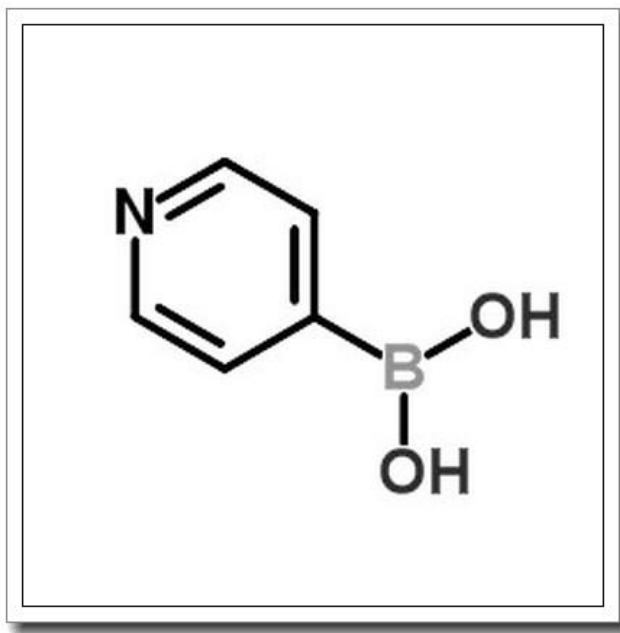


# 吡啶-4-硼酸

*4-Pyridinylboronic Acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Pyridinylboronic Acid
中文名称	吡啶-4-硼酸
CAS 号	1692-15-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	122.918
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-吡啶硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-吡啶硼酸 (4-Pyridinylboronic Acid) 是一种含硼有机化合物，化学式为  $C_5H_6BN_2O_2$ ，分子量为 122.918。其 CAS 号为 1692-15-5，外观通常为白色至类白色结晶粉末。该化合物纯度高于 96%，具有硼酸基团与吡啶环结合的独特结构，使其兼具硼酸的亲电性和吡啶的配位能力。其硼酸基团在弱碱性条件下可逆形成硼酸酯，这一特性在偶联反应中尤为重要。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，4-吡啶硼酸在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中扮演关键角色，能够高效构建碳-碳键。吡啶环的氮原子提供配位位点，可增强与过渡金属催化剂的协同作用。此外，其结构特性使其成为药物分子设计和材料科学中的重要中间体，尤其在靶向蛋白修饰和荧光标记领域具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。在医药化学中，常用于合成抗肿瘤和抗感染药物的硼酸类前体。在材料领域，可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或聚合物单体。此外，其作为分子探针的组成部分，在生化检测和传感器开发中也有重要应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存需充入惰性气体保护。开封后应密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体氛围（如氮气或氩气）下操作，反应溶剂需严格脱水以保持硼酸基团活性。实验人员应佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 验证纯度，批号相关质检报告可随货提供。其急性毒性数据为 LD50 (大鼠经口) >2000 mg/kg，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。如不慎接触眼

睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

（全文共计 498 字）