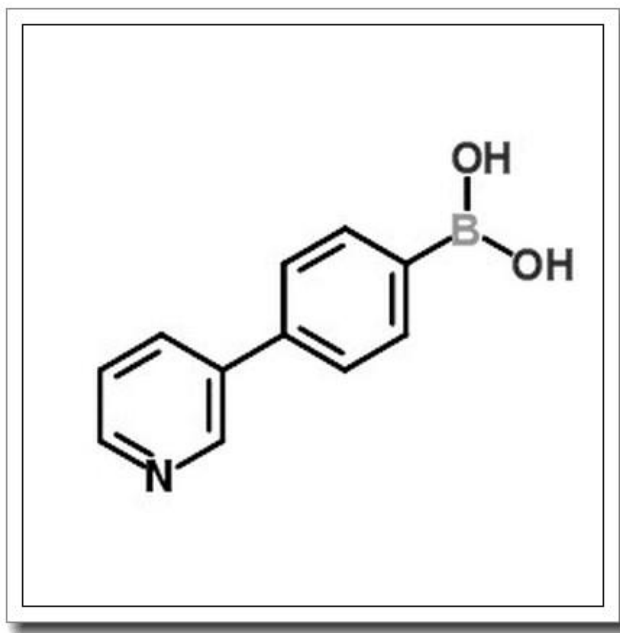


# 4-(3-吡啶基)苯硼酸

*(4-(Pyridin-3-yl)phenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-(Pyridin-3-yl)phenyl)boronic acid
中文名称	4-(3-吡啶基)苯硼酸
CAS 号	170230-28-1
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	199.014
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-(3-吡啶基)苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-(3-吡啶基)苯硼酸 (英文名称: (4-(Pyridin-3-yl)phenyl)boronic acid) 是一种有机硼化合物, 化学式为  $C_{11}H_{10}BN_2O_2$ , 分子量为 199.014。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 170230-28-1, 纯度标准 >96%。其结构特征为苯环与吡啶环通过碳碳键连接, 硼酸基团位于苯环对位, 赋予其独特的配位能力和反应活性。该化合物在极性有机溶剂 (如甲醇、二甲基亚砷) 中具有较好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯硼酸衍生物, 该化合物可通过硼酸基团与二醇类物质形成可逆共价键, 这一特性使其在糖类识别、蛋白质标记等生物共轭反应中具有重要应用价值。吡啶环的引入进一步增强了其配位能力, 可作为金属催化反应中的配体, 尤其在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中表现出高效催化活性。此外, 其分子结构兼具芳香性和 Lewis 酸性, 是构建药物中间体及功能材料的理想模块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、材料科学及化学生物学领域。在药物合成中, 它是制备激酶抑制剂和抗肿瘤化合物的关键中间体; 在材料领域, 可用于合成有机发光二极管 (OLED) 的配体或电子传输材料。实验室中常作为硼酸试剂参与多组分偶联反应, 或用于开发糖类传感器和生物探针。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照及潮湿。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作, 若需溶解, 推荐使用无水乙醇或四氢呋喃等脱水溶剂。接触皮肤或眼睛时, 应立即用大量清水冲洗并就医。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，并提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）图谱以确保结构准确性。安全数据表明，其属于刺激性化学品（GHS 分类：H315-H319-H335），操作时应穿戴防护手套、护目镜及防尘口罩。废弃物处置需符合当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试实验。）