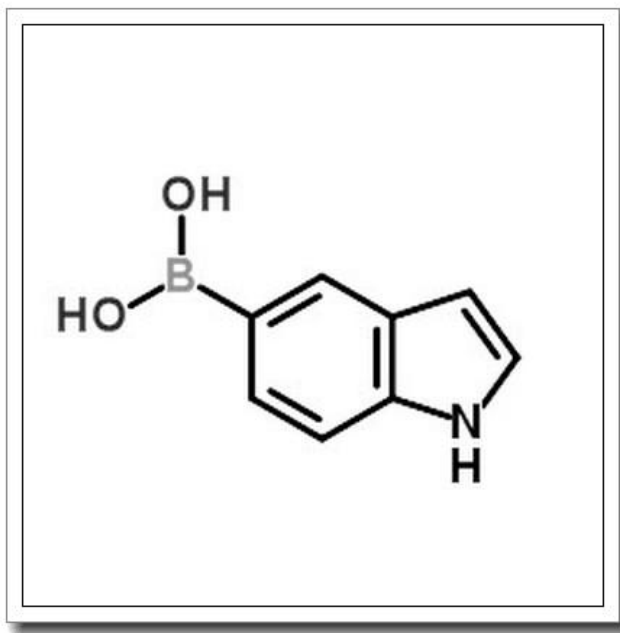


# 5-吲哚硼酸

*5-Indolylboronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5-Indolylboronic acid
中文名称	5-吲哚硼酸
CAS 号	144104-59-6
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	160.966
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

5-吡啶硼酸 (5-Indolylboronic acid, CAS 号: 144104-59-6) 是一种含硼有机化合物, 分子式为  $C_8H_8BN_2O_2$ , 分子量为 160.966。该化合物以吡啶环为骨架, 在 5 位点引入硼酸基团, 形成白色至类白色结晶或粉末状固体。其纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出优异的性能。

### 2. 生物化学功能与重要性

5-吡啶硼酸作为硼酸类衍生物, 在有机合成和药物化学中具有重要地位。其结构中的硼酸基团可与卤代物或三氟甲磺酸酯发生交叉偶联反应, 广泛应用于构建复杂杂环体系。此外, 吡啶骨架是许多生物活性分子 (如天然产物和药物) 的核心结构, 因此该化合物在药物研发和生物标记物合成中具有潜在价值。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域: 一是医药中间体合成, 尤其是抗肿瘤、抗抑郁等药物分子的构建; 二是材料科学, 作为有机光电材料的合成前体; 三是学术研究, 用于开发新型催化反应或探索硼酸类化合物的反应机理。具体用途包括 Suzuki-Miyaura 偶联反应、吡啶衍生物的官能团化以及多组分反应研究。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将 5-吡啶硼酸置于干燥、避光的环境中, 储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 并确保容器密封以防吸湿。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免与强氧化剂或酸碱物质接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证, 确保批次间一致性。安全方面, 5-吡啶硼酸对眼睛、皮肤和呼吸道有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规, 避免直接排放。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。