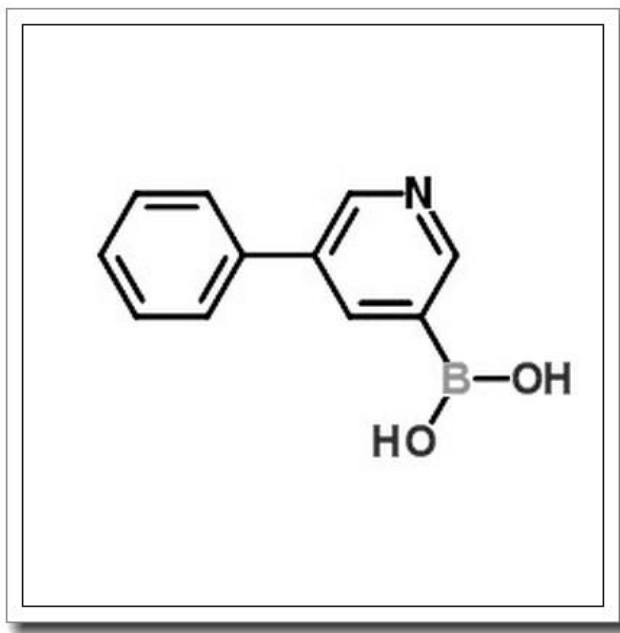


5-苯基-3-吡啶基硼酸

(5-phenylpyridin-3-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-phenylpyridin-3-yl)boronic acid
中文名称	5-苯基-3-吡啶基硼酸
CAS 号	850991-38-7
分子式	C ₁₁ H ₁₀ BN ₂ O ₂
分子量	199.014
纯度	>96%

产品说明

5-苯基-3-吡啶基硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-苯基-3-吡啶基硼酸（英文名称：(5-phenylpyridin-3-yl)boronic acid）是一种有机硼酸化合物，CAS 号为 850991-38-7，分子式为 $C_{11}H_{10}BN_2O_2$ ，分子量为 199.014。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团 ($-B(OH)_2$) 与吡啶环的 3 位相连，苯基则位于吡啶环的 5 位，使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

5-苯基-3-吡啶基硼酸作为硼酸类化合物，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中具有重要作用。该反应是构建碳-碳键的经典方法，广泛应用于药物合成和材料科学领域。此外，其吡啶环结构赋予其一定的配位能力，可用于金属催化反应的配体设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体、有机光电材料及功能性高分子的合成。具体用途包括：

- 作为关键中间体用于抗肿瘤、抗病毒等药物的研发。
- 在有机发光二极管 (OLED) 材料中作为构建单元。
- 用于合成具有特殊性能的聚合物或配位化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光的环境中，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，避免接触水分和空气，以防止硼酸基团水解。溶解时可选用四氢呋喃、二甲基亚砜等极性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。