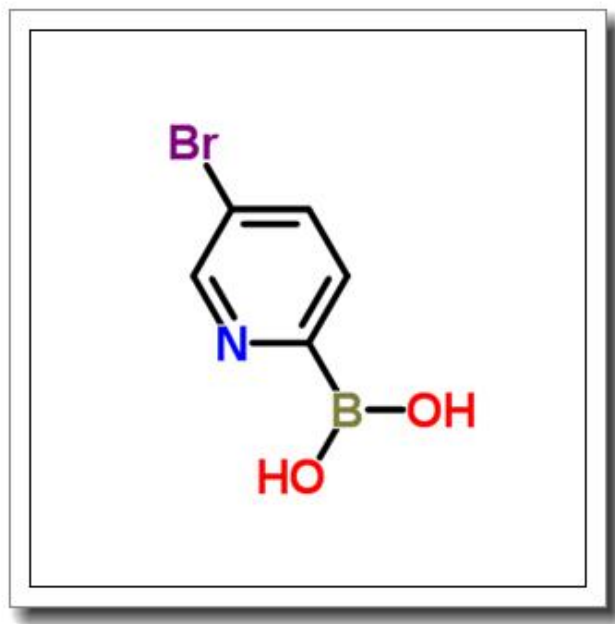


5-溴吡啶-2-硼酸

(5-bromopyridin-2-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(5-bromopyridin-2-yl)boronic acid
中文名称	5-溴吡啶-2-硼酸
CAS 号	652148-97-5
分子式	C ₅ H ₅ BBrN ₂ O ₂
分子量	201.814
纯度	≥ 96%

产品说明

5-溴吡啶-2-硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-溴吡啶-2-硼酸（英文名：(5-bromopyridin-2-yl)boronic acid）是一种重要的有机硼化合物，化学式为 $C_5H_5BBrNO_2$ ，分子量为 201.814，CAS 号为 652148-97-5。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，兼具吡啶环的芳香性和硼酸基团的反应活性。其结构中溴原子和硼酸基团的协同作用使其成为有机合成中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物，该化合物可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与卤代烃或芳基 triflates 高效构建碳-碳键，广泛应用于药物分子和功能材料的合成。其吡啶环结构赋予其良好的配位能力，在金属有机化学和催化领域具有重要价值。此外，溴原子的存在进一步拓展了其衍生化潜力，可通过交叉偶联反应引入其他功能基团。

3. 主要应用领域与具体用途

5-溴吡啶-2-硼酸主要用于医药研发、材料科学和精细化工领域。在药物化学中，它是合成抗肿瘤、抗病毒等活性分子的关键砌块。在材料领域，可用于制备有机发光二极管（OLED）和液晶材料的中间体。此外，在农药和染料工业中也有重要应用，例如作为杀菌剂或荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存建议充入惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免接触水分以防硼酸基团水解。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO）、甲醇等极性有机溶剂，使用时需根据反应体系选择合适的溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，同时通过核磁共振（NMR）和质谱（MS）进行结构确证。安全数据表明，该化合物对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，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化学品管理法规，建议通过专业危废机构处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药、食品或家庭用途。购买后请仔细阅读材料安全数据表（MSDS）并严格遵守操作规程。