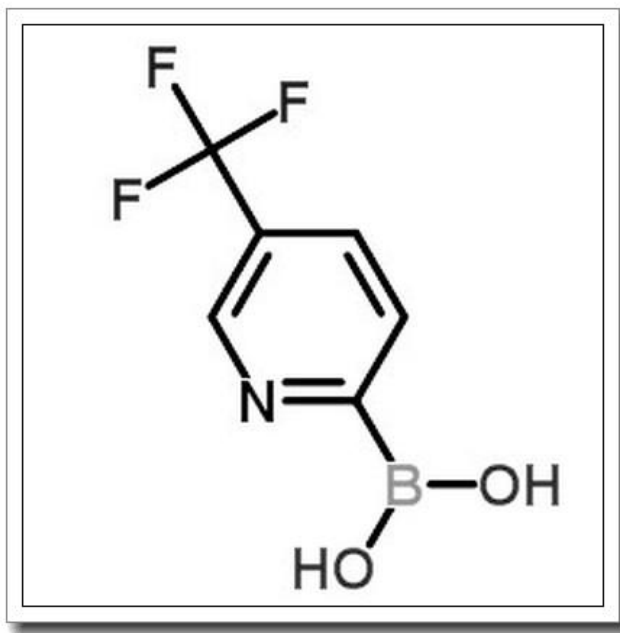


5-(三氟甲基)吡啶-2-硼酸

[5-(trifluoromethyl)pyridin-2-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[5-(trifluoromethyl)pyridin-2-yl]boronic acid
中文名称	5-(三氟甲基)吡啶-2-硼酸
CAS 号	1162257-58-0
分子式	C6H5BF3NO2
分子量	190.916
纯度	>96%

产品说明

5-(三氟甲基)吡啶-2-硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-(三氟甲基)吡啶-2-硼酸 ([5-(trifluoromethyl)pyridin-2-yl]boronic acid) 是一种含硼有机化合物，CAS 号为 1162257-58-0，分子式为 C₆H₅BF₃N₂O₂，分子量为 190.916。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度大于 96%，具有硼酸基团和吡啶环结构，三氟甲基的引入增强了其电子效应和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸类衍生物，在有机合成中表现出高反应活性，尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。其吡啶环结构赋予其配位能力，可用于金属催化反应；三氟甲基的强吸电子特性使其在药物分子设计中具有重要价值，常用于调节化合物的脂溶性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

5-(三氟甲基)吡啶-2-硼酸广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在药物研发中，它用于构建含三氟甲基的杂环骨架，常见于抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物中间体；在农药化学中，可用于合成高效杀虫剂和除草剂；此外，在 OLED 材料和高分子材料改性中也有潜在应用。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8℃、干燥避光条件下密封保存，避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，防止吸湿降解。溶解性测试表明，该化合物易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱严格质量控制，确保纯度 >96%。安全信息方面，该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。