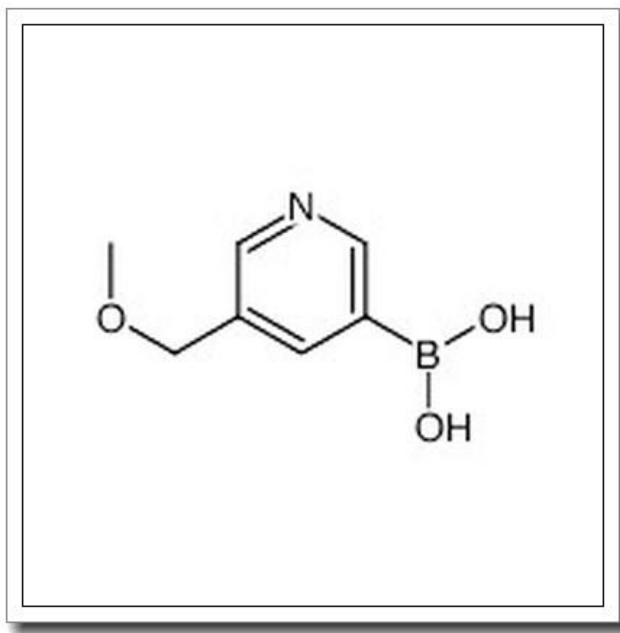


5-甲氧基甲基-3-吡啶硼酸

[5-(methoxymethyl)pyridin-3-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[5-(methoxymethyl)pyridin-3-yl]boronic acid
中文名称	5-甲氧基甲基-3-吡啶硼酸
CAS 号	200204-95-1
分子式	C7H10BN03
分子量	166.97
纯度	>96%

产品说明

5-甲氧基甲基-3-吡啶硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基甲基-3-吡啶硼酸 ([5-(methoxymethyl)pyridin-3-yl]boronic acid) 是一种有机硼酸化合物, CAS 号为 200204-95-1, 分子式为 C₇H₁₀BN₃O₃, 分子量为 166.97。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和吡啶环使其具有良好的反应活性, 尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出高效性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 5-甲氧基甲基-3-吡啶硼酸在有机合成中具有重要作用。硼酸基团可与卤代烃或烯烃发生交叉偶联反应, 广泛应用于碳-碳键的形成。此外, 吡啶环的存在使其在药物化学和材料科学中具有潜在应用价值, 常用于构建复杂分子骨架或功能材料的前体。

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、农药合成以及功能材料的研发。具体用途包括:

- 作为 Suzuki 偶联反应的关键试剂, 用于合成联芳基化合物。
- 在药物研发中, 用于构建含吡啶环的活性分子, 如激酶抑制剂或抗菌剂。
- 在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 或液晶材料的合成前体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 以保持其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免接触水分或空气, 以防止硼酸基团水解。溶解时可选用四氢呋喃 (THF) 或二甲基亚砜 (DMSO) 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) 和核磁共振 (NMR) 进行质量控制, 确保纯度 >96%。安全信息如下:

- 避免吸入、接触皮肤或眼睛, 操作时需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。
- 废弃物需按有机硼化合物处理规范处置，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件请根据实际需求调整。