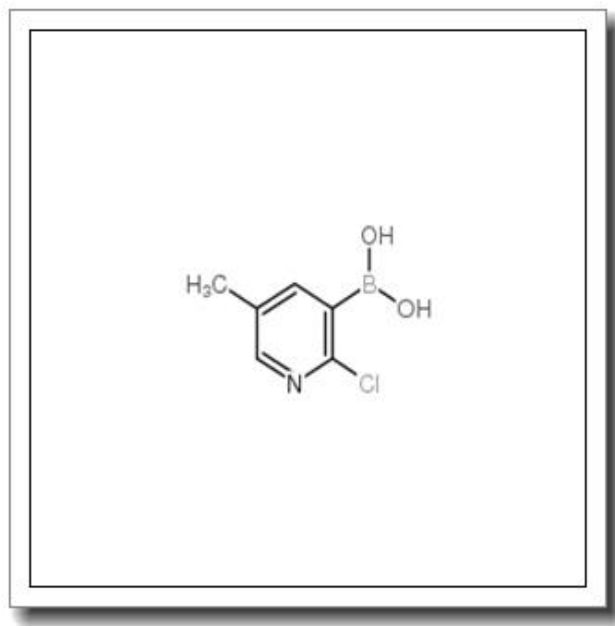


2-氯-5-甲基吡啶-3-硼酸

2-Chloro-5-methylpyridine-3-boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Chloro-5-methylpyridine-3-boronic acid
中文名称	2-氯-5-甲基吡啶-3-硼酸
CAS 号	913835-86-6
分子式	C6H7BClN02
分子量	171.389
纯度	≥96%

产品说明

2-氯-5-甲基吡啶-3-硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-甲基吡啶-3-硼酸 (2-Chloro-5-methylpyridine-3-boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 913835-86-6, 分子式为 $C_6H_7BClN_2O_2$, 分子量为 171.389。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的硼酸基团和氯取代基使其成为重要的有机合成中间体, 尤其在 Suzuki 偶联反应中表现出高反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡啶硼酸衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。硼酸基团可与芳基卤化物发生交叉偶联反应, 构建碳-碳键, 是合成复杂有机分子的关键步骤。氯和甲基的取代进一步增强了其反应多样性和选择性, 使其在靶向药物设计和功能材料开发中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药中间体、农药合成及功能材料制备。在医药领域, 常用于抗肿瘤、抗感染等药物的研发; 在农药工业中, 可作为杀菌剂或杀虫剂的合成前体; 在材料科学中, 可用于制备有机光电材料或配体修饰。此外, 其高反应活性也使其在学术研究中成为重要的工具分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C、干燥、避光条件下密封保存, 避免与氧化剂或强酸强碱接触。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止硼酸基团水解。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、NMR 等严格质控手段确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息方面, 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。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。