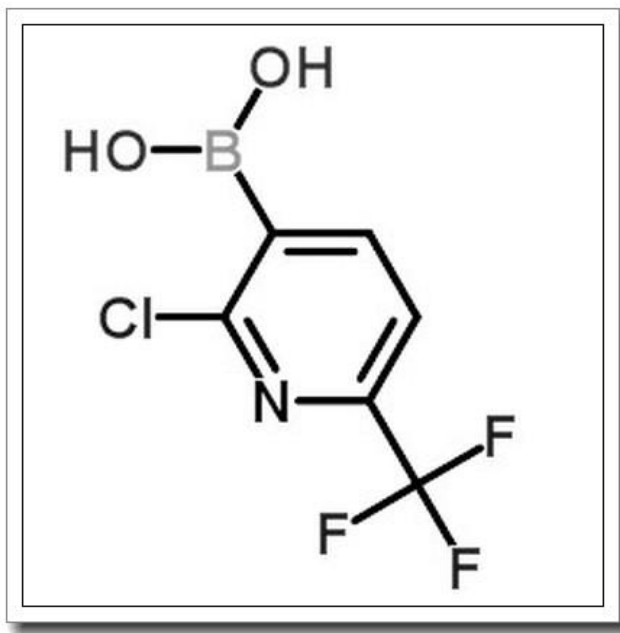


2-氯-6-三氟甲基吡啶-3-硼酸

[2-chloro-6-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[2-chloro-6-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]boronic acid
中文名称	2-氯-6-三氟甲基吡啶-3-硼酸
CAS 号	205240-63-7
分子式	C6H4BClF3N02
分子量	225.361
纯度	>96%

产品说明

2-氯-6-三氟甲基吡啶-3-硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-6-三氟甲基吡啶-3-硼酸 ([2-chloro-6-(trifluoromethyl)pyridin-3-yl]boronic acid) 是一种重要的有机硼酸化合物, CAS 号为 205240-63-7, 分子式为 $C_6H_4BClF_3NO_2$, 分子量为 225.361。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含吡啶环、三氟甲基和硼酸基团, 使其在有机合成中表现出独特的反应特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 2-氯-6-三氟甲基吡啶-3-硼酸在 Suzuki 偶联反应中具有关键作用, 能够高效构建碳-碳键。其吡啶环和三氟甲基的引入增强了化合物的电子效应和疏水性, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外, 该化合物还可作为中间体用于合成具有生物活性的分子, 如农药和医药活性成分。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中, 它常用于构建含吡啶结构的药物分子, 如抗肿瘤和抗感染药物。在农药领域, 它可作为合成高效杀虫剂和除草剂的中间体。此外, 在有机光电材料和高分子材料的合成中, 该化合物也表现出优异的性能。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 储存温度以 2-8°C 为宜。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸基团氧化。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 THF 或 DMSO), 并确保反应体系无水无氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。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妥善处理, 避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。