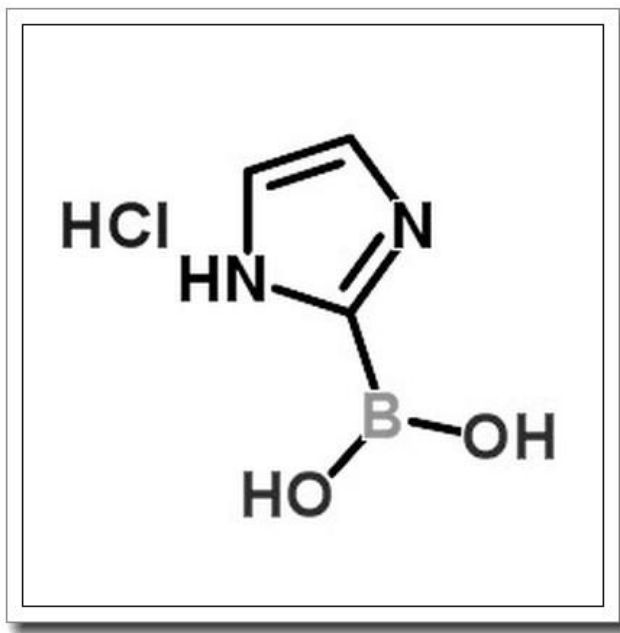


(1H-咪唑-2-基)硼酸盐盐酸盐

1H-Imidazol-2-ylboronic acid hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-Imidazol-2-ylboronic acid hydrochloride (1:1)
中文名称	(1H-咪唑-2-基)硼酸盐盐酸盐
CAS 号	1919022-57-3
分子式	C3H6BC1N2O2
分子量	148.356
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1H-咪唑-2-基)硼酸盐盐酸盐 (1H-Imidazol-2-ylboronic acid hydrochloride) 是一种有机硼酸衍生物，化学式为 $C_3H_6BClN_2O_2$ ，分子量为 148.356。该化合物为白色至类白色固体，CAS 号为 1919022-57-3，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸基团和咪唑环使其具有独特的反应活性，尤其在交叉偶联反应中表现出优异的性能。盐酸盐形式增强了其稳定性和溶解性，便于在多种溶剂中使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学中具有重要价值。硼酸基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，广泛应用于碳-碳键的形成。咪唑环作为常见的药效团，能够与生物体内的金属离子或蛋白质结合，因此在药物设计和酶抑制研究中具有潜在应用。此外，其结构特性也使其在荧光标记和分子探针开发中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

(1H-咪唑-2-基)硼酸盐盐酸盐主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它可作为构建块用于合成含咪唑结构的活性分子，如抗菌剂、抗肿瘤化合物和激酶抑制剂。在材料科学中，该化合物可用于制备功能化聚合物或配位聚合物。此外，它还可作为催化剂或配体参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存，推荐温度为 2-8°C，长期保存建议置于惰性气体环境中。使用前需平衡至室温并避免暴露于湿气。溶解时建议使用无水有机溶剂（如 DMSO 或 DMF），并在惰性气氛下操作以确保稳定性。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度均一性可靠。安全方面，该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，操作时应在通风橱中进行。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。建议在专业人员指导下使用，并参考材料安全数据表（MSDS）获取详细安全信息。