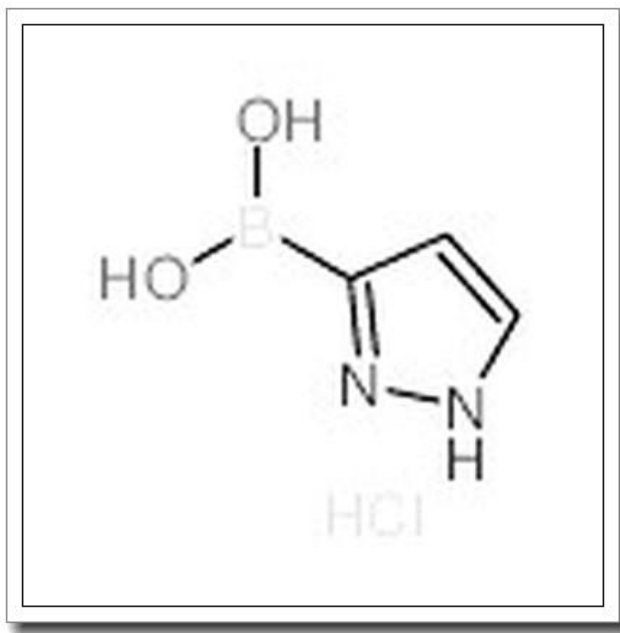


吡唑-3-硼酸盐酸盐

1H-pyrazol-5-ylboronic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-pyrazol-5-ylboronic acid, hydrochloride
中文名称	吡唑-3-硼酸盐酸盐
CAS 号	1314216-33-5
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

吡唑-3-硼酸盐盐酸盐 (1H-pyrazol-5-ylboronic acid, hydrochloride) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_3H_6BClN_2O_2$ ，分子量为 148.356。其 CAS 号为 1314216-33-5，纯度为 96% 以上。该化合物为白色至类白色结晶粉末，易溶于水及极性有机溶剂，如甲醇、乙醇等。硼酸基团的存在使其具有良好的亲核性和配位能力，常用于有机合成中的偶联反应。盐酸盐形式提高了其稳定性和溶解性，便于实验操作。

2. 生物化学功能与重要性

吡唑-3-硼酸盐盐酸盐是一种重要的硼酸类试剂，在药物化学和材料科学中具有广泛的应用价值。其硼酸基团能够与多种官能团发生反应，如 Suzuki-Miyaura 偶联反应，是构建碳-碳键的关键中间体。此外，吡唑环结构赋予其潜在的生物活性，可用于开发抗炎、抗肿瘤等药物先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成含吡唑环靶向分子的重要砌块，例如激酶抑制剂和 GPCR 调节剂。在材料科学中，可用于制备功能化高分子材料或液晶材料。此外，它还作为催化剂或配体参与不对称合成反应，提高反应的选择性和产率。

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，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气或氩气）下操作，避免接触水分和空气，以防止硼酸基团水解。溶解时可选用无水乙醇或 DMF 等溶剂，并现配现用以确保反应活性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需穿戴防护手套、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，并寻求医疗帮助。废弃物需按危险化学品处理规范处置，避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。