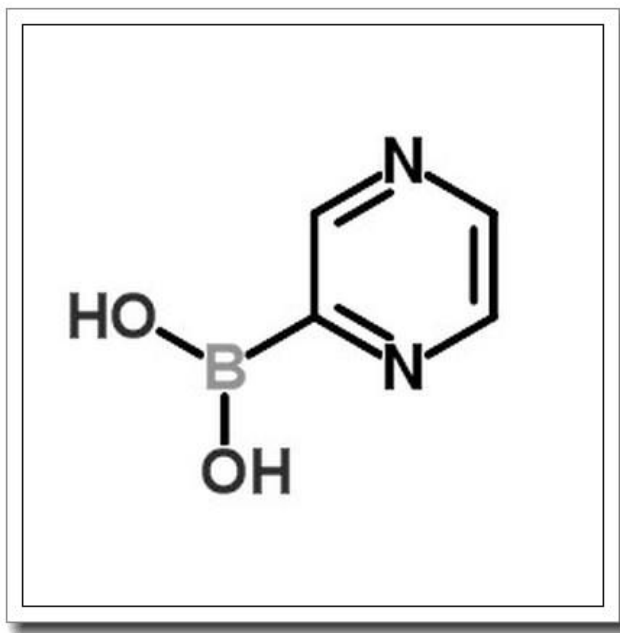


吡嗪-2-硼酸

pyrazin-2-ylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrazin-2-ylboronic acid
中文名称	吡嗪-2-硼酸
CAS 号	762263-64-9
分子式	C ₄ H ₅ BN ₂ O ₂
分子量	123.906
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡嗪-2-硼酸 (Pyrazin-2-ylboronic acid) 是一种有机硼化合物，化学式为 $C_4H_5BN_2O_2$ ，分子量为 123.906。其 CAS 号为 762263-64-9，纯度通常高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末，可溶于多种有机溶剂，如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)，但在水中溶解度较低。作为硼酸类衍生物，其分子结构中的硼原子具有亲电性，能够与多种亲核试剂发生反应，因此在有机合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

吡嗪-2-硼酸是 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键中间体，广泛应用于碳-碳键的构建。其硼酸基团能够与卤代芳烃或烯烃在钯催化剂作用下形成新的共价键，从而合成复杂的芳香族或杂环化合物。此外，吡嗪环作为含氮杂环，具有独特的电子效应和生物活性，使得该化合物在药物化学和材料科学中具有重要地位。

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，它是合成抗结核药物、抗肿瘤化合物及中枢神经系统药物的重要砌块。在材料科学中，吡嗪-2-硼酸可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的功能性中间体。此外，它还常用于学术研究中的分子探针设计和催化反应优化。

4. 储存条件与使用建议

吡嗪-2-硼酸应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 2-8° C，以延长其稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作，避免暴露于潮湿空气或强氧化剂。溶解时建议使用无水溶剂，并在反应体系中加入适量的碱以促进硼酸基团的活化。

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) 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处理，避免对环境造成污染。