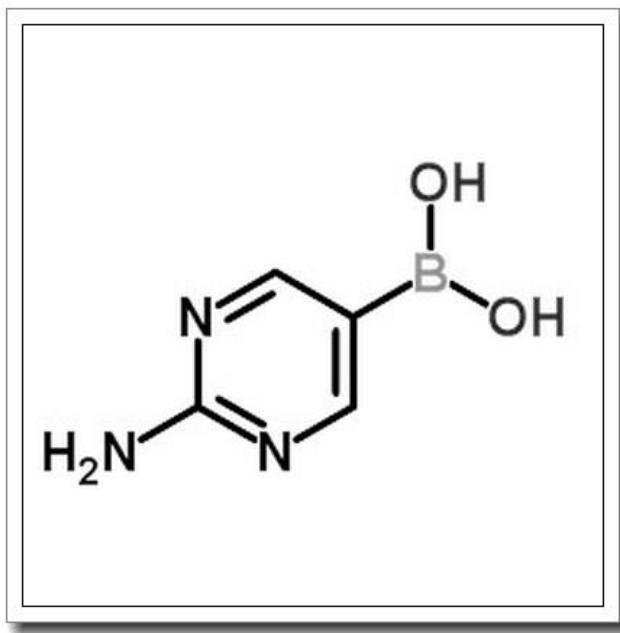


2-氨基嘧啶-5-硼酸

2-Aminopyrimidine-5-boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminopyrimidine-5-boronic acid
中文名称	2-氨基嘧啶-5-硼酸
CAS 号	936250-22-5
分子式	C ₄ H ₆ BN ₂ O ₂
分子量	138.92
纯度	>96%

产品说明

2-氨基嘧啶-5-硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-氨基嘧啶-5-硼酸 (2-Aminopyrimidine-5-boronic acid) 是一种重要的有机硼化合物，化学式为 $C_4H_6BN_3O_2$ ，分子量为 138.92，CAS 号为 936250-22-5。该化合物为白色至类白色结晶粉末，纯度高于 96%，具有良好的溶解性，可溶于多种极性有机溶剂，如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的硼酸基团和氨基嘧啶骨架使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

2-氨基嘧啶-5-硼酸作为一种硼酸衍生物，是 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，广泛应用于碳-碳键的构建。其嘧啶环结构赋予其与生物分子（如核酸和蛋白质）相互作用的潜力，因此在药物研发中常用于靶向酶抑制剂或受体调节剂的设计。此外，硼酸基团的配位能力使其在材料科学和催化领域也具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药中间体合成，特别是在抗肿瘤、抗病毒和抗菌药物的开发中。例如，它可作为激酶抑制剂或核苷类似物的前体。在材料科学中，它可用于制备功能化聚合物或硼掺杂材料。实验室研究中，它常用于探索新型硼酸介导的生物共轭反应或作为探针分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的干燥环境中避光保存，长期储存需置于惰性气体（如氮气）保护下。开封后应尽快使用，避免反复冻融或暴露于潮湿环境。使用时需在通风橱中操作，避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用无水溶剂以确保稳定性。

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 $\geq 96\%$ 。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有科学数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)