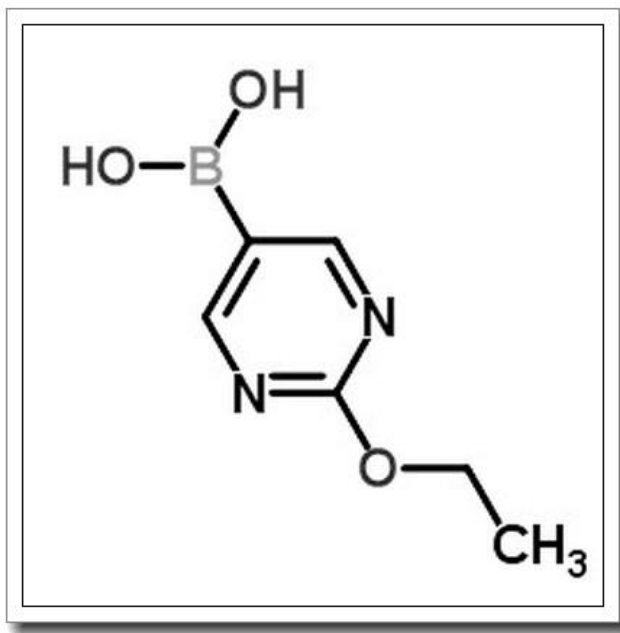


2-乙氧基嘧啶-5-硼酸

(2-Ethoxypyrimidin-5-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Ethoxypyrimidin-5-yl)boronic acid
中文名称	2-乙氧基嘧啶-5-硼酸
CAS 号	1003043-55-7
分子式	C ₆ H ₉ BN ₂ O ₃
分子量	167.958
纯度	>96%

产品说明

2-乙氧基嘧啶-5-硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2-乙氧基嘧啶-5-硼酸 ((2-Ethoxypyrimidin-5-yl)boronic acid) 是一种有机硼酸类化合物, CAS 号为 1003043-55-7, 分子式为 $C_6H_9BN_2O_3$, 分子量为 167.958。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有良好的溶解性, 可溶于多种有机溶剂如甲醇、乙醇和二甲基亚砷 (DMSO)。其结构中的硼酸基团和嘧啶环使其成为重要的合成中间体, 广泛应用于药物化学和材料科学领域。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类衍生物, 2-乙氧基嘧啶-5-硼酸在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性, 能够与卤代芳烃或烯炔高效结合, 形成碳-碳键。这一特性使其在复杂分子构建中具有关键作用, 特别是在药物分子设计和功能材料合成中。此外, 其嘧啶环结构赋予其潜在的生物活性, 可用于开发抗病毒或抗肿瘤化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它常用于构建嘧啶类活性分子, 如激酶抑制剂或核苷类似物。在材料科学中, 可作为功能化单体参与聚合物合成, 用于制备光电材料或液晶材料。此外, 它还用于学术研究中的机理探索和新型催化反应开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时建议使用无水溶剂, 并在惰性气氛 (如氩气) 中进行反应。开封后应尽快使用, 剩余产品需重新密封并低温保存。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%, 并提供完整的质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 数据支持。操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按危险化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供或另行索取。