

pyrimidin-4-ylboronic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrimidin-4-ylboronic acid
产品目录号	
CAS 号	852362-24-4
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

吡啶-4-基硼酸 (pyrimidin-4-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，CAS 号为 852362-24-4。该化合物为白色至类白色固体，纯度高于 96%，具有良好的溶解性，可溶于多种有机溶剂，如甲醇、乙醇和二甲基亚砜 (DMSO)。其结构中的硼酸基团使其成为重要的合成中间体，广泛应用于有机合成和药物化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶-4-基硼酸作为硼酸类化合物，在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性，能够与卤代芳烃或芳基磺酸酯高效偶联，形成碳-碳键。这一特性使其在药物分子设计和材料科学中具有重要地位。此外，其吡啶环结构赋予其潜在的生物活性，可用于开发抗病毒、抗肿瘤等药物先导化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、材料科学和有机合成领域。在医药领域，它常用于构建含吡啶环的药物分子，如激酶抑制剂和抗感染药物。在材料科学中，可用于合成功能化聚合物或光电材料。此外，它还作为关键中间体用于实验室规模的有机合成研究。

4. 储存条件与使用建议

吡啶-4-基硼酸应密封保存于干燥、阴凉的环境中，避免与空气和湿气接触，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在惰性气体（如氮气或氩气）保护下操作，以防止氧化或水解。溶解时建议使用无水溶剂，并尽快使用配制好的溶液以减少降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 >96%，并提供详细的质量分析报告 (COA)。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，并寻求医疗帮助。废弃物需按照当地法规处理，避免对环境造成污染。