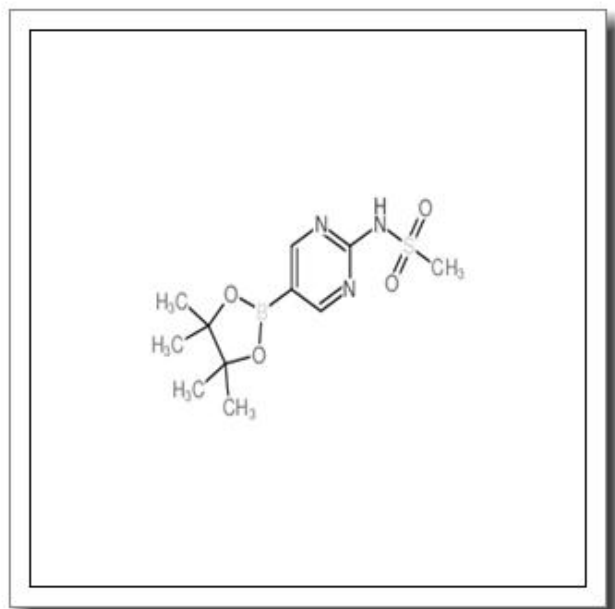


2-(甲基磺酰基氨基)嘧啶-5-硼酸频那醇酯

2-(Methylsulfonylamino)pyrimidine-5-boronic acid, pinacol ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(Methylsulfonylamino)pyrimidine-5-boronic acid, pinacol ester
中文名称	2-(甲基磺酰基氨基)嘧啶-5-硼酸频那醇酯
CAS 号	1218789-36-6
分子式	C11H18BN3O4S
分子量	299.154
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(甲基磺酰基氨基)嘧啶-5-硼酸频那醇酯 (CAS 号: 1218789-36-6) 是一种有机硼酸酯类化合物, 分子式为 $C_{11}H_{18}BN_3O_4S$, 分子量为 299.154。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的硼酸频那醇酯基团使其在有机合成中表现出优异的反应活性, 特别是作为 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体。甲基磺酰基氨基的引入进一步增强了其生物活性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要价值, 其硼酸酯基团可与卤代芳烃或烯烃发生偶联反应, 广泛应用于药物分子和生物活性分子的构建。其嘧啶环结构是许多药物 (如抗病毒、抗肿瘤药物) 的核心骨架, 因此该化合物在药物研发中常作为关键中间体或修饰基团使用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成含嘧啶结构的候选药物分子, 如激酶抑制剂或核苷类似物。
- 材料科学: 作为有机功能材料的构建单元, 用于开发新型光电材料。
- 化学合成: 在 Suzuki 偶联反应中作为硼酸酯供体, 高效构建碳-碳键。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下储存, 以保持其稳定性。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 密封保存。使用时需在惰性气氛 (如氩气) 下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解推荐使用无水四氢呋喃或二甲基亚砜等惰性溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供详细的核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 分析报告。安全注意事项:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如意外接触, 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。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。