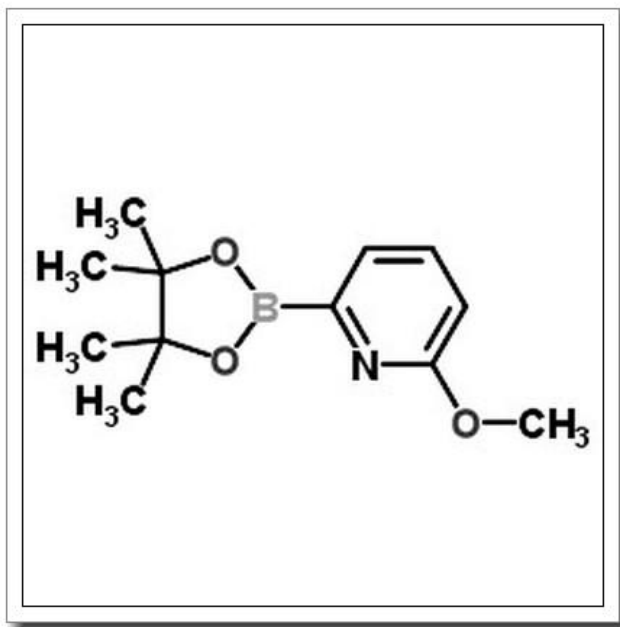


6-甲氧基吡啶-2-硼酸频哪醇酯

6-Methoxypyridine-2-boronic acid pinacol ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-Methoxypyridine-2-boronic acid pinacol ester
中文名称	6-甲氧基吡啶-2-硼酸频哪醇酯
CAS 号	1034297-69-2
分子式	C ₁₂ H ₁₈ BN ₃ O ₃
分子量	235.087
纯度	>96%

产品说明

6-甲氧基吡啶-2-硼酸频哪醇酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

6-甲氧基吡啶-2-硼酸频哪醇酯 (6-Methoxypyridine-2-boronic acid pinacol ester) 是一种重要的有机硼酸酯类化合物, CAS 号为 1034297-69-2, 分子式为 $C_{12}H_{18}BN_3O_3$, 分子量为 235.087。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的化学稳定性和溶解性, 可溶于多种有机溶剂, 如二氯甲烷、四氢呋喃和乙醚。其结构中的硼酸酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯衍生物, 该化合物在过渡金属催化的交叉偶联反应中表现出高反应活性, 尤其是与芳基卤化物的偶联反应。其分子中的甲氧基吡啶结构赋予其独特的电子效应和配位能力, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。此外, 该化合物还可作为合成复杂杂环化合物的关键砌块, 广泛应用于生物活性分子的设计与合成。

3. 主要应用领域与具体用途

6-甲氧基吡啶-2-硼酸频哪醇酯主要用于医药中间体、有机光电材料及催化反应的合成。在药物研发中, 它常用于构建含吡啶环的活性分子, 如抗肿瘤和抗感染药物。在材料科学领域, 该化合物可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶材料的功能性单体。此外, 它还可作为实验室研究中的高效偶联试剂, 用于碳-碳键的形成。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光的环境中保存, 推荐储存温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。开封后应尽快使用, 避免长时间暴露于空气中。使用时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并在通风良好的条件下操作。溶解时建议使用无水溶剂, 以避免硼酸酯水解。

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%。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，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按照当地法规处理，不可随意排放。

本产品仅供科研和工业用途，不适用于医药或食品领域。