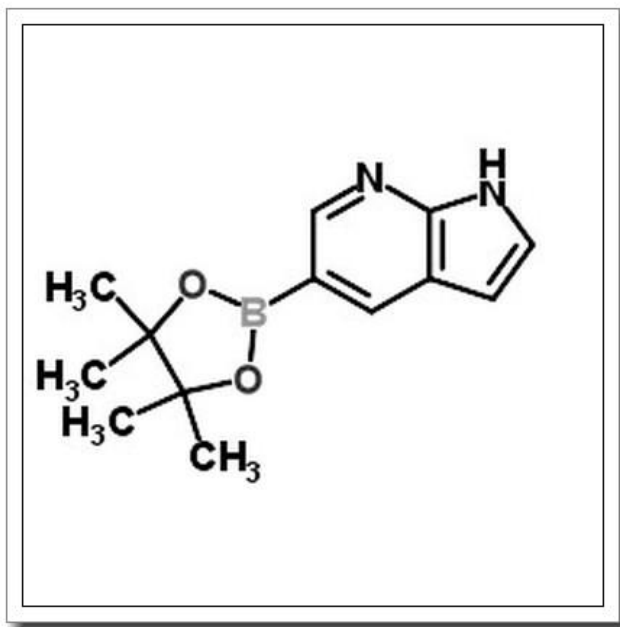


7-氮杂吲哚-5-硼酸频哪醇酯

7-Azaindole-5-boronic acid pinacol ester



产品基本信息

属性	值
化学名称	7-Azaindole-5-boronic acid pinacol ester
中文名称	7-氮杂吲哚-5-硼酸频哪醇酯
CAS 号	754214-56-7
分子式	C ₁₃ H ₁₇ BN ₂ O ₂
分子量	244.097
纯度	>96%

产品说明

7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪醇酯 (7-Azaindole-5-boronic acid pinacol ester) 是一种重要的有机硼化合物, CAS 号为 754214-56-7, 分子式为 $C_{13}H_{17}BN_2O_2$, 分子量为 244.097。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中包含的硼酸频哪醇酯基团使其成为 Suzuki-Miyaura 偶联反应中的关键中间体, 广泛应用于药物合成和材料科学领域。

在生物化学功能方面, 7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪醇酯因其独特的氮杂吡啶骨架而表现出显著的生物活性。氮杂吡啶类化合物在药物化学中常用于构建激酶抑制剂的核结构, 尤其在抗肿瘤和抗炎药物研发中具有重要价值。硼酸酯基团的引入进一步增强了其作为交叉偶联反应前体的实用性, 能够高效构建碳-碳键, 从而简化复杂分子的合成路径。

该化合物的主要应用领域包括医药中间体合成、有机光电材料开发和化学生物学研究。在药物研发中, 它常用于构建具有生物活性的氮杂环化合物, 例如用于治疗癌症和炎症的靶向药物。在材料科学领域, 它可作为有机发光二极管 (OLED) 和有机半导体材料的合成前体。此外, 在学术研究中, 它也被用作探索新型催化反应和分子识别的工具分子。

为确保产品的稳定性和活性, 建议将 7-氮杂吡啶-5-硼酸频哪醇酯储存于 $-20^{\circ}C$ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。使用前需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸酯基团水解。反应体系中应严格除氧, 并使用无水溶剂以获得最佳反应效果。

本产品经过严格的质量控制, 采用高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 进行纯度验证。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。该化合物在常温下稳定, 但需远离强氧化剂和强酸, 以防发生剧烈反应。废弃物应按照当地法规进行专业处理。