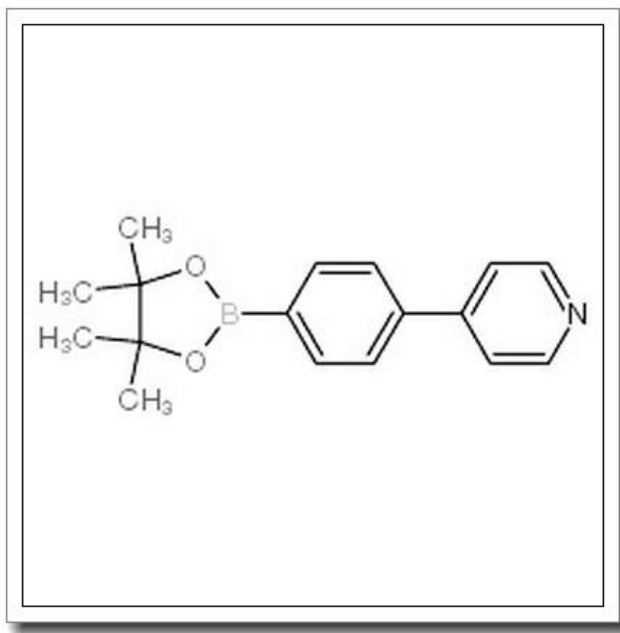


4-(4-吡啶基)苯硼酸频哪醇酯

4-(4-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(4-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl)pyridine
中文名称	4-(4-吡啶基)苯硼酸频哪醇酯
CAS 号	1009033-87-7
分子式	C ₁₇ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	281.157
纯度	>96%

产品说明

4-(4-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)苯基)吡啶 (CAS 号: 1009033-87-7) 是一种重要的有机硼化合物, 分子式为 $C_{17}H_{20}BN_2O_2$, 分子量 281.157。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常大于 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甲基亚砜 (DMSO)、四氢呋喃 (THF) 和乙醇。其结构中的硼酸频哪醇酯基团和吡啶环使其成为有机合成中的关键中间体。

在生物化学领域, 该化合物主要作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的重要试剂, 广泛应用于碳-碳键的构建。其硼酸酯部分能够与卤代芳烃在钯催化剂作用下高效偶联, 而吡啶环则赋予其配位能力和碱性, 适用于药物分子和功能材料的合成。此外, 该化合物还可作为金属有机框架 (MOF) 材料的构建单元或荧光探针的修饰基团。

该产品的主要应用领域包括医药研发、材料科学和有机合成化学。在医药领域, 它常用于抗肿瘤药物、激酶抑制剂和中枢神经系统药物的中间体合成。在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 材料、液晶显示材料和光电功能材料。此外, 在不对称催化反应和聚合物改性中也有重要应用。

建议将产品储存于 2-8°C 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体保护, 并尽快使用。使用时需在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触强氧化剂和强酸。溶解时建议先进行小试以确定最佳溶剂比例。

本产品经过严格的质量控制, 采用高效液相色谱 (HPLC) 检测纯度, 核磁共振 (NMR) 确认结构。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应佩戴防护眼镜、手套和防尘口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理规范处置。