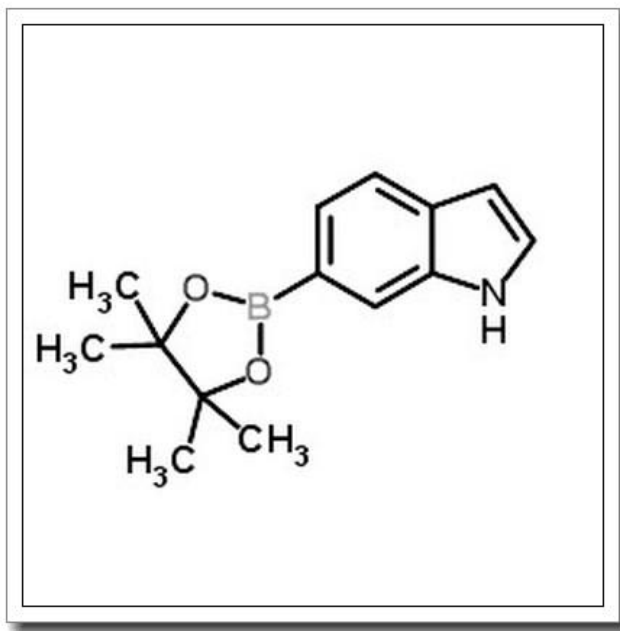


吲哚-6-硼酸频哪醇酯

6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole
中文名称	吲哚-6-硼酸频哪醇酯
CAS 号	642494-36-8
分子式	C ₁₄ H ₁₈ BN ₂ O ₂
分子量	243.109
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡啶-6-硼酸频哪醇酯 (6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole) 是一种重要的有机硼化合物, CAS 号为 642494-36-8, 分子式为 $C_{14}H_{18}BN_2O_2$, 分子量为 243.109。该化合物以白色至浅黄色固体形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频哪醇酯基团使其在有机合成中表现出高反应活性, 尤其是作为关键的偶联试剂参与 Suzuki-Miyaura 等交叉偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

吡啶-6-硼酸频哪醇酯是吡啶类衍生物的重要中间体, 吡啶骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 具有显著的生物活性。该化合物通过硼酸酯基团的引入, 为构建复杂杂环化合物提供了高效途径, 在药物研发和生物活性分子合成中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药、农药及材料科学领域。在药物化学中, 它是合成抗肿瘤、抗炎及神经系统药物的重要砌块。例如, 可用于构建含吡啶结构的激酶抑制剂或 5-羟色胺受体调节剂。在材料科学中, 可作为有机发光二极管 (OLED) 或共轭聚合物的前体。此外, 它还常用于学术研究中的偶联反应优化与机理探索。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气体 (如氮气) 环境中以延长稳定性。使用时需在干燥惰性氛围 (如氩气手套箱) 中操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用无水四氢呋喃 (THF) 或二甲基亚砜 (DMSO), 并确保溶剂充分除水。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。使用时需穿戴防护装备 (手

套、护目镜及实验服)，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物规范处置，遵守当地环保法规。

该产品为科研和工业应用提供高纯度原料，建议用户根据实验需求优化反应条件以获得最佳效果。