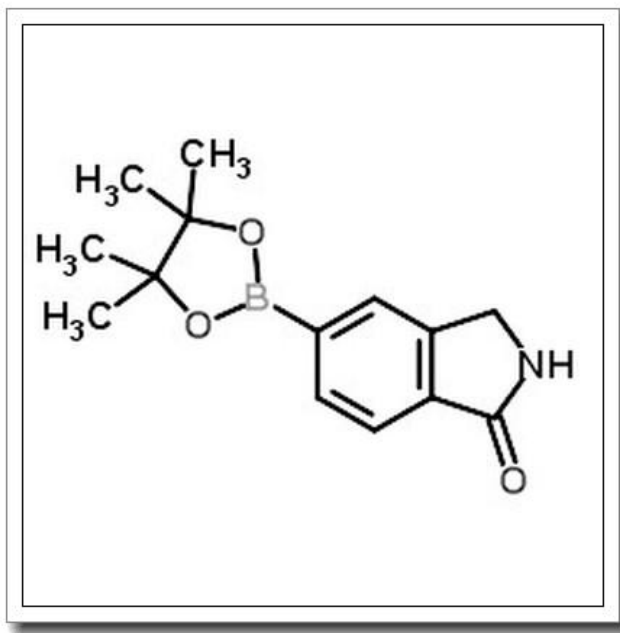


1-异吲哚酮-5-硼酸频哪醇酯

5-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)isoindolin-1-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)isoindolin-1-one
中文名称	1-异吲哚酮-5-硼酸频哪醇酯
CAS 号	376584-62-2
分子式	C ₁₄ H ₁₈ BN ₃ O
分子量	259.109
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-异吲哚酮-5-硼酸频哪醇酯 (CAS 号: 376584-62-2) 是一种重要的硼酸酯类化合物, 化学式为 $C_{14}H_{18}BN_3O_3$, 分子量为 259.109。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 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 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物研发领域具有重要价值。其硼酸酯基团可作为高效的偶联试剂, 广泛应用于碳-碳键形成反应中。此外, 异吲哚酮骨架是许多生物活性分子的核心结构, 因此该化合物常用于构建具有药理活性的杂环化合物, 如抗癌、抗炎和神经保护剂的前体合成。

3. 主要应用领域与具体用途

1-异吲哚酮-5-硼酸频哪醇酯主要用于医药中间体和材料科学的合成。在药物研发中, 它是构建靶向药物分子 (如激酶抑制剂) 的关键砌块。在材料领域, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 和光电功能材料。此外, 它还作为探针分子用于生物标记和化学传感器开发。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 以防止硼酸酯基团水解。溶解性测试表明, 其易溶于二甲基亚砷 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但在水中稳定性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信息方面, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 需立

即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处理规范处置，避免环境污染。