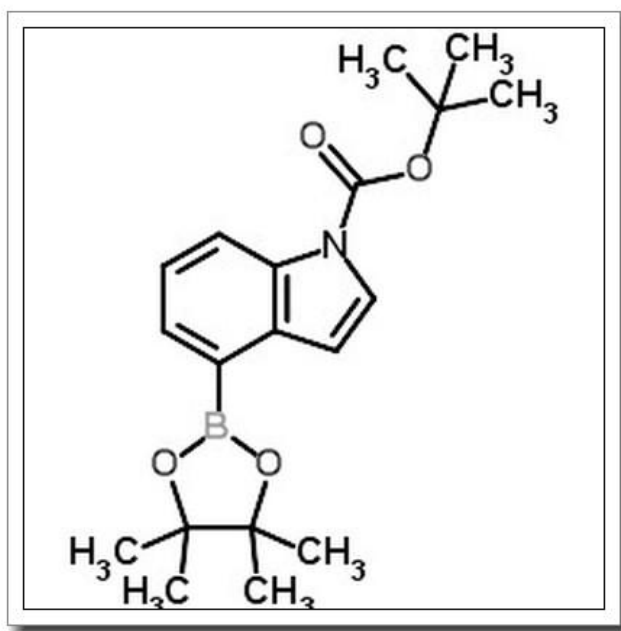


# 1-Boc-吲哚-4-硼酸频哪醇酯

*tert-butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-1-carboxylate</i>
中文名称	1-Boc-吲哚-4-硼酸频哪醇酯
CAS 号	893441-86-6
分子式	C <sub>19</sub> H <sub>26</sub> BN <sub>04</sub>
分子量	343.225
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 tert-butyl 4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-1-carboxylate (1-Boc-吲哚-4-硼酸频哪醇酯)，CAS 号为 893441-86-6，分子式为 C<sub>19</sub>H<sub>26</sub>BN<sub>04</sub>，分子量为 343.225。其结构包含吲哚骨架、硼酸频哪醇酯基团及叔丁氧羰基 (Boc) 保护基，纯度经 HPLC 验证大于 96%。该化合物在常温下稳定，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、THF 和 DMF，但不溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，本品是 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应的关键中间体，能够高效构建碳-碳键。Boc 保护基的存在增强了其稳定性，同时便于后续脱保护进行官能团转化。在药物化学中，吲哚结构广泛存在于生物活性分子中，因此该化合物是合成抗肿瘤、抗炎及神经调节剂等药物的重要砌块。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括：1) 作为硼酸酯供体参与多步偶联反应，合成复杂杂环化合物；2) 用于构建吲哚类生物库，加速先导化合物筛选；3) 在荧光探针和材料科学中作为功能化前体。典型应用案例包括 EGFR 抑制剂和 5-HT 受体调节剂的中间体制备。

### 4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、惰性气体（如氩气）保护下避光保存，开封后需充氮密封以防潮解。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。反应体系中建议添加无水碳酸钾或分子筛以去除微量水分。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (1H NMR、13C NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格质检，确保批间一致性。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD<sub>50</sub>>500 mg/kg)，

但仍需佩戴防护手套和护目镜。若意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。