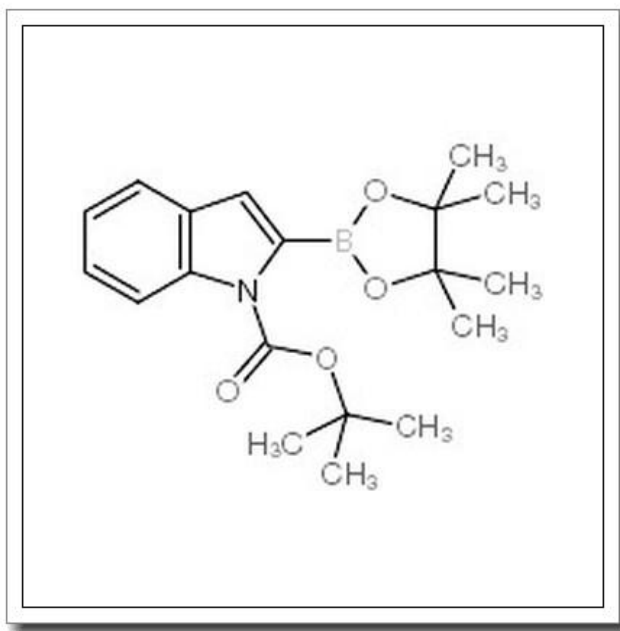


1-BOC-吲哚-2-硼酸频那醇酯

tert-Butyl 2-(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 2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-1-carboxylate</i>
中文名称	1-BOC-吲哚-2-硼酸频那醇酯
CAS 号	1072944-96-7
分子式	C ₁₉ H ₂₆ BN ₀₄
分子量	343.225
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-BOC-吲哚-2-硼酸频那醇酯（化学名称：tert-Butyl 2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-1-carboxylate）是一种重要的有机硼化合物，CAS 号为 1072944-96-7，分子式为 C₁₉H₂₆BN₀₄，分子量为 343.225。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构中的硼酸频那醇酯基团和 BOC 保护基使其在有机合成中具有高度反应活性，尤其适用于过渡金属催化的偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吲哚类衍生物的重要中间体，在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用价值。硼酸频那醇酯基团可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与芳基或烯基卤化物高效结合，而 BOC 保护基则可在酸性条件下选择性脱除，为复杂分子的构建提供灵活性和可控性。其结构中的吲哚骨架是许多生物活性分子（如天然产物和药物先导化合物）的核心片段。

3. 主要应用领域与具体用途

1-BOC-吲哚-2-硼酸频那醇酯主要用于以下领域：

- 药物研发：作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗炎及神经系统药物。
- 材料科学：参与构建有机光电材料和高分子功能材料。
- 学术研究：用于探索新型偶联反应机制或开发多组分反应策略。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光条件下保存，推荐储存温度为 2-8° C，并置于惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。使用时应避免接触水分和强氧化剂，操作需在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时可选用无水四氢呋喃或二甲基亚砜等惰性溶剂。

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%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道产生刺激，接触后需立即用大量清水冲洗。
- 远离火源和高温环境，避免产生粉尘。
- 废弃物处置需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物处理机构回收。

如需进一步技术数据（如谱图或定制规格），请联系我们的技术支持团队获取详细资料。