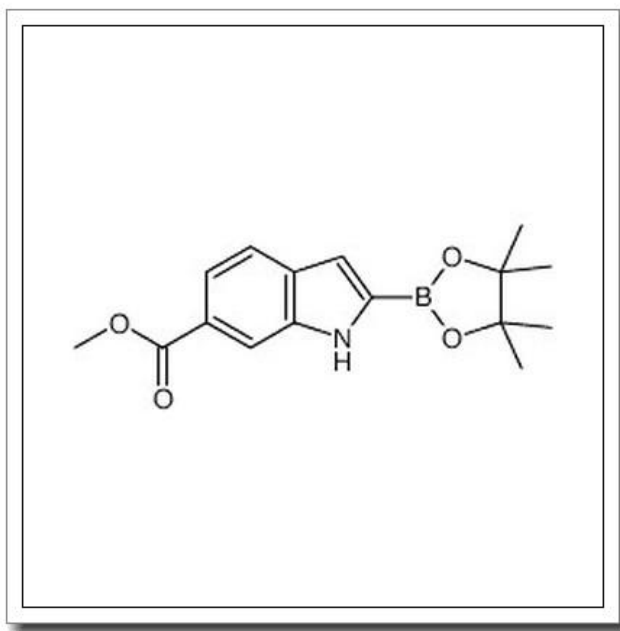


6-甲氧基羰基吲哚-2-硼酸频那醇酯

methyl 2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-6-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-6-carboxylate
中文名称	6-甲氧基羰基吲哚-2-硼酸频那醇酯
CAS 号	1256359-21-3
分子式	C ₁₆ H ₂₀ BN ₀₄
分子量	301.145
纯度	>96%

产品说明

6-甲氧基羰基吲哚-2-硼酸频那醇酯 (Methyl 2-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-1H-indole-6-carboxylate) 是一种重要的有机硼化合物, CAS 号为 1256359-21-3, 分子式为 C₁₆H₂₀BN₄O₄, 分子量为 301.145。该化合物以白色至类白色固体形式存在, 纯度通常高于 96%, 具有良好的化学稳定性和反应活性。其结构中的硼酸频那醇酯基团和吲哚骨架使其成为有机合成中的关键中间体。

1. 产品概述与化学特性

该化合物结合了吲哚环的芳香性和硼酸频那醇酯的高反应性, 可在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为硼酸前体使用。其甲氧基羰基取代基进一步增强了分子的极性, 使其在多种溶剂中具有适中的溶解性, 如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF)。

2. 生物化学功能与重要性

作为吲哚类衍生物, 该化合物在药物化学和材料科学中具有重要价值。吲哚骨架广泛存在于天然产物和药物分子中, 而硼酸频那醇酯基团则为构建碳-碳键提供了高效途径。其在靶向药物设计和荧光探针开发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 医药中间体: 用于合成具有生物活性的吲哚类化合物, 如激酶抑制剂和抗肿瘤药物。
- 材料科学: 作为有机光电材料的构建模块, 用于开发 OLED 和半导体材料。
- 化学研究: 在过渡金属催化偶联反应中作为关键试剂, 尤其适用于复杂分子的后期修饰。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥惰性气体 (如氩气或氮气) 保护下避光保存。开封后应尽快使

用，避免反复冻融。使用时需在惰性气氛（如手套箱）中操作，防止硼酸酯水解。溶解时建议使用无水溶剂，并避免接触强氧化剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 >96%，并提供完整的质谱和核磁共振谱图验证。安全注意事项包括：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于药品、食品或家庭用途。使用者应具备专业化学知识并在通风良好的环境下操作。