

6-(4,4,5,5-Tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyridine

产品图片未找到

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)[1,2,4]triazolo[4,3-a]pyridine
产品目录号	
CAS 号	1314137-24-0
分子式	C ₁₂ H ₁₆ N ₃ O ₂
分子量	245.085
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 6-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧硼杂环戊烷-2-基)[1,2,4]三唑并[4,3-a]吡啶，化学式为 C₁₂H₁₆BN₃O₂，分子量 245.085，CAS 号为 1314137-24-0。该化合物是一种含硼杂环衍生物，结构中同时包含三唑并吡啶骨架和硼酸酯基团，赋予其独特的化学稳定性和反应活性。其纯度经 HPLC 验证大于 96%，适合作为高精度合成中间体或生物探针使用。

2. 生物化学功能与重要性

该硼酸酯衍生物在交叉偶联反应（如 Suzuki-Miyaura 反应）中表现出优异的硼基转移能力，可作为关键中间体用于构建复杂杂环体系。其三唑并吡啶结构具有类药性，常作为靶向药物设计的核心片段，尤其在激酶抑制剂和抗肿瘤药物研发中具有重要价值。硼酸酯基团的引入进一步拓展了其在生物共轭和分子标记中的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域，本品常用于构建 EGFR、ALK 等激酶抑制剂的母核结构。材料科学中可用于制备有机发光二极管（OLED）的电子传输材料。作为科研试剂，其典型用途包括：1) 过渡金属催化偶联反应的底物；2) 蛋白质标记的硼酸交联剂；3) 荧光探针的合成前体。

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。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水汽以防止硼酸酯水解。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF，浓度配制后建议立即使用。长期储存需定期检测纯度变化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱（MS）和核磁共振（NMR）双重验证，批号关联完整分析证书。安全数据表明其属于刺激性化学品，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩，避免吸入或皮肤

直接接触。废弃物需按危险有机硼化合物处置规范处理。急救措施：眼睛接触时立即用生理盐水冲洗 15 分钟并就医。