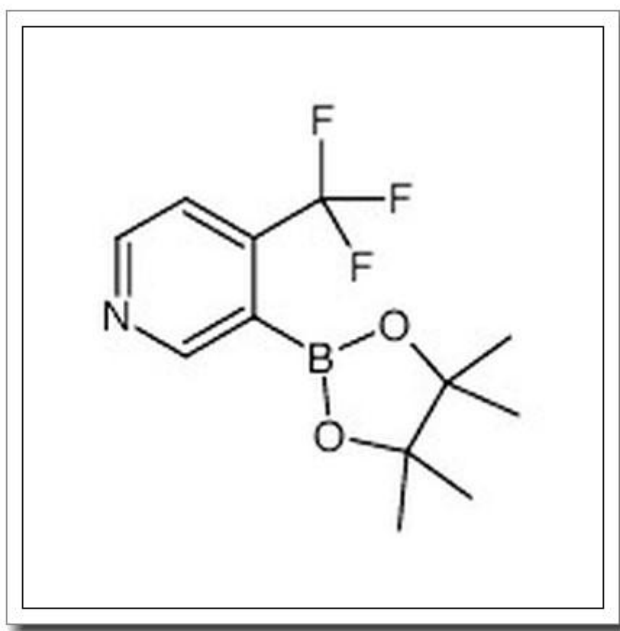


3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-4-(trifluoromethyl)pyridine

3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-4-(trifluoromethyl)pyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-4-(trifluoromethyl)pyridine
中文名称	3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-4-(trifluoromethyl)pyridine
CAS 号	1310405-06-1
分子式	C ₁₂ H ₁₅ BF ₃ N ₂ O ₂
分子量	273.059
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 3-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-4-(三氟甲基)吡啶

CAS 号: 1310405-06-1

分子式: C₁₂H₁₅BF₃N₂O₂

分子量: 273.059

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为含硼杂环化合物，化学名称为 3-(4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷-2-基)-4-(三氟甲基)吡啶，是一种重要的有机硼酸酯衍生物。其分子结构中包含吡啶环、三氟甲基以及稳定的硼酸酯基团（4, 4, 5, 5-四甲基-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷），赋予其良好的化学稳定性和反应活性。该化合物在常温下为白色至类白色固体，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类化合物，本品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性，可作为关键中间体参与碳-碳键的形成。三氟甲基的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性，使其在药物化学中具有特殊价值。此外，吡啶环结构使其易于与生物靶标结合，常用于靶向药物设计和生物活性分子开发。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学及有机合成领域。在药物化学中，常用于构建含三氟甲基的杂环骨架，是抗肿瘤、抗病毒及中枢神经系统药物的重要前体。在材料科学中，可作为有机发光二极管（OLED）和液晶材料的合成中间体。此外，还可用于荧光探针和生物标记物的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光保存，长期储存需充惰性气体（如氮气）保护。使用时需在干燥环境下操作，避免接触水分或强氧化剂。溶解性测试表明，本品易溶于二甲基

亚砒（DMSO）、四氢呋喃（THF）等有机溶剂，使用时需根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%。使用者需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，请在使用前仔细阅读。

注：本产品仅限科研用途，不可用于人体或临床治疗。