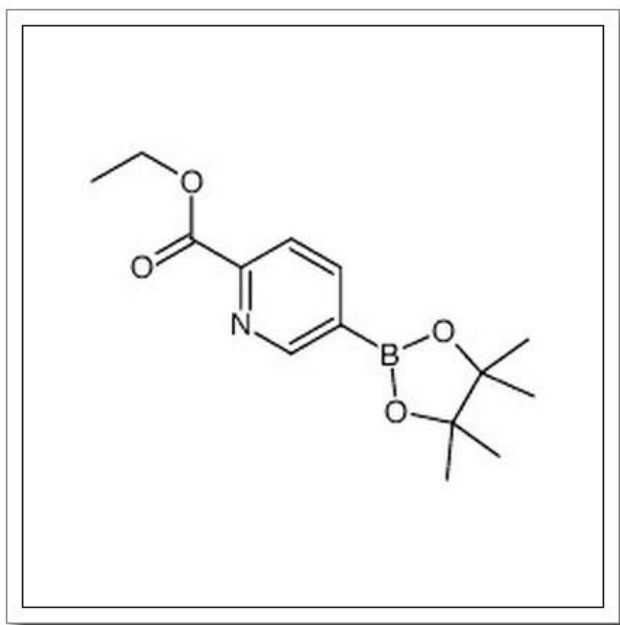


5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-2-吡啶羧酸乙酯

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	ethyl 5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine-2-carboxylate
中文名称	5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-2-吡啶羧酸乙酯
CAS 号	741709-57-9
分子式	C ₁₄ H ₂₀ BN ₀ O ₄
分子量	277.124
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 5-(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷-2-基)-2-吡啶羧酸乙酯

英文名称: ethyl 5-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)pyridine-2-carboxylate

CAS 号: 741709-57-9

分子式: C₁₄H₂₀BN₀₄

分子量: 277.124

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为吡啶硼酸酯类化合物,是一种重要的有机硼中间体。其结构中的硼酸酯基团(4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二噁硼烷)具有较高的稳定性,而吡啶环与羧酸乙酯基团则赋予其良好的反应活性。该化合物为白色至类白色固体,可溶于常见有机溶剂(如二氯甲烷、四氢呋喃等),但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物,本品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的性能,是构建碳-碳键的关键中间体。其吡啶环结构使其在药物化学和材料科学中具有特殊价值,常用于合成具有生物活性的杂环化合物或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括:

- 医药中间体: 用于合成靶向药物(如激酶抑制剂)或抗肿瘤化合物。
- 有机合成: 作为 Suzuki 偶联反应的底物,构建联芳基或杂芳基结构。
- 材料科学: 参与制备有机发光二极管(OLED)或液晶材料的功能性单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20°C下避光保存,置于干燥惰性气体(如氮气)环境中。开封后需密封防潮,避免反复冻融。使用时应佩戴防护手套和护目镜,在通风橱中操作。溶解时优先选择无水有机溶剂,并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%（典型值 \geq 98%）。需注意：

- 安全信息：对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵守实验室安全规范。
- 运输分类：非危险品，但建议按一般化学品运输要求处理。
- 废弃物处理：需根据当地法规由专业机构处理，不可直接排放。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。