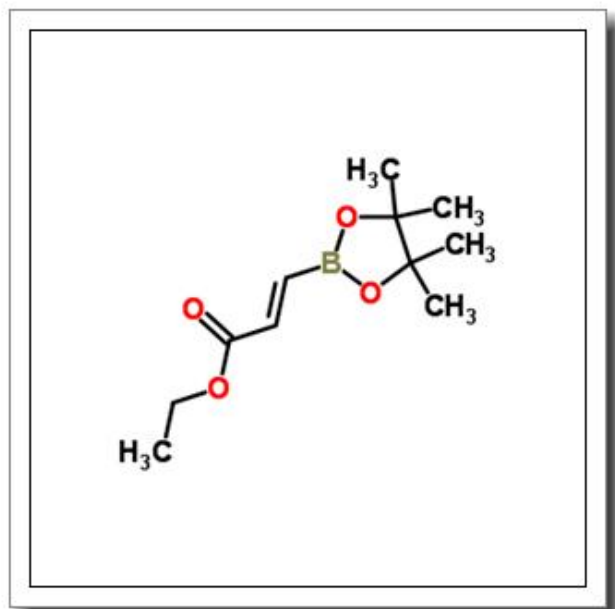


3-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-丙烯酸乙酯

(E)-Ethyl 3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)acrylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-Ethyl 3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)acrylate
中文名称	3-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-丙烯酸乙酯
CAS 号	1263187-14-9
分子式	C ₁₁ H ₁₉ B ₀₄
分子量	226.077
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

3-(4,4,5,5-四甲基-[1,3,2]二噁硼烷-2-基)-丙烯酸乙酯 (CAS 号: 1263187-14-9) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{11}H_{19}B_2O_4$, 分子量为 226.077。该化合物为无色至淡黄色液体, 纯度 $\geq 96\%$, 具有较高的化学稳定性。其结构中包含乙烯基和硼酸酯基团, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性, 尤其是作为重要的硼酸酯类中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学领域具有重要价值。其硼酸酯基团能够参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 广泛应用于碳-碳键的构建。此外, 其丙烯酸酯结构使其可作为迈克尔加成反应的受体, 进一步拓展了其在复杂分子合成中的应用。这些特性使其成为药物研发、材料科学和生物标记物合成中的关键试剂。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为中间体用于合成靶向药物和生物活性分子。
- 材料科学: 参与制备功能性高分子材料和光电材料。
- 有机合成: 用于构建复杂有机分子骨架, 如天然产物和精细化学品。
- 生物标记: 作为硼酸酯探针的前体, 用于生物共轭和标记实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 的低温环境下避光保存, 以确保其长期稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以隔绝空气和湿气, 避免水解或氧化。使用时需在干燥惰性气氛下操作, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 确保纯度 $\geq 96\%$ (HPLC 检测)。安全信息如下:

- 避免与皮肤、眼睛接触, 操作时应在通风良好的环境中进行。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 储存和使用时远离火源和氧化剂。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物实验。如需进一步技术资料，请联系我们的技术支持团队。