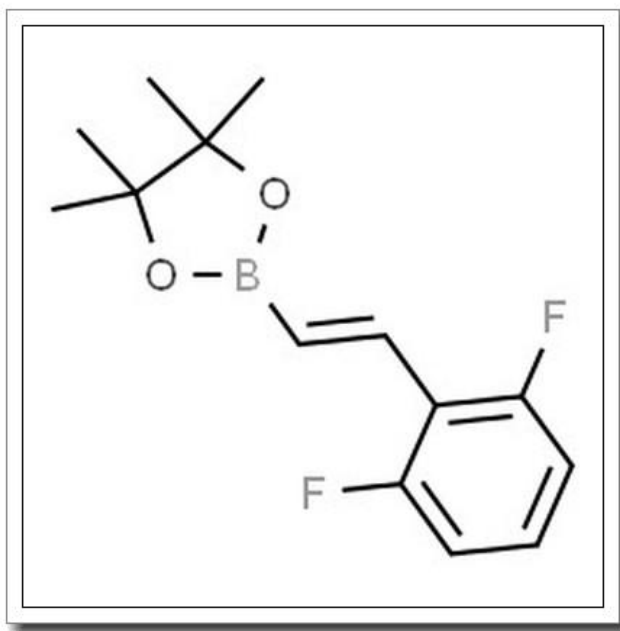


(E)-2-(2,6-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷

(E)-2-(2,6-difluorostyryl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-2-(2,6-difluorostyryl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	(E)-2-(2,6-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1377220-06-8
分子式	C ₁₄ H ₁₇ BF ₂ O ₂
分子量	266.09
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(E)-2-(2,6-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷 (CAS 号: 1377220-06-8) 是一种含硼有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{17}BF_2O_2$, 分子量为 266.09。该化合物以 (E)-构型存在, 结构中包含二氧杂硼烷环和 2,6-二氟苯乙烯基团, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常大于 96%, 适用于多种有机合成和生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性, 可用于构建碳-碳键。其结构中的硼原子与氧原子形成的稳定环状结构, 使其在过渡金属催化反应中具有重要应用价值。此外, 2,6-二氟苯乙烯基团的引入可增强化合物的电子效应, 适用于药物分子和功能材料的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

(E)-2-(2,6-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷广泛应用于医药、材料科学和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为关键中间体用于合成含氟药物分子, 如抗肿瘤和抗炎药物。
- 用于制备有机发光材料 (OLED) 和光电功能材料。
- 在过渡金属催化反应中作为硼酸酯试剂, 参与偶联反应构建复杂有机骨架。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光、低温条件下储存, 建议存放于惰性气体 (如氮气或氩气) 保护的密封容器中, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 。使用时避免接触水分和空气, 以防分解或氧化。溶解性测试表明, 该化合物易溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、THF 和乙醚), 但在水溶液中不稳定。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 进行质量控制, 确保纯度大于 96%。使用时需佩戴防护手

套、护目镜和实验服，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处理规范进行处置，避免环境污染。