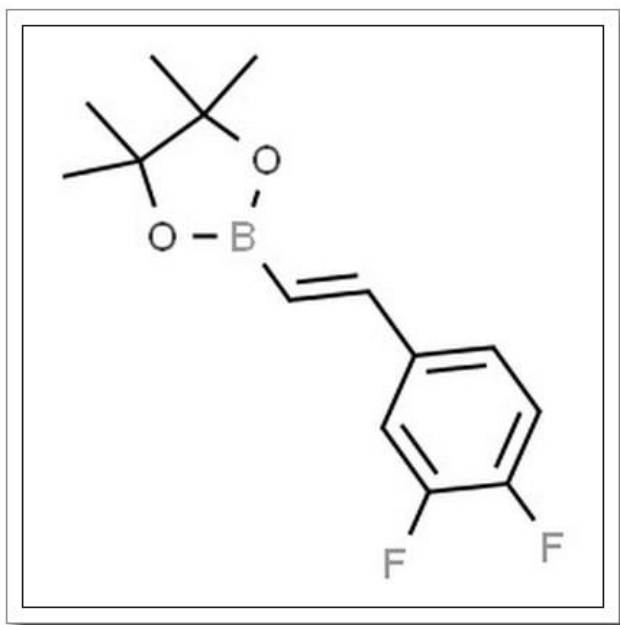


# (E)-2-(3,4-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷

*2-[2-(3,4-difluorophenyl)ethenyl]-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[2-(3,4-difluorophenyl)ethenyl]-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	(E)-2-(3,4-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1377151-58-0
分子式	C <sub>14</sub> H <sub>17</sub> BF <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	266.09
纯度	>96%

## 产品说明

2-[2-(3,4-二氟苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷]产品说明书

### 1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硼化合物，化学名称 2-[2-(3,4-difluorophenyl)ethenyl]-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane，CAS 号 1377151-58-0，分子式 C<sub>14</sub>H<sub>17</sub>BF<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量 266.09。其结构包含二氧杂硼烷核心与 3,4-二氟苯乙烯基团，呈现白色至类白色结晶粉末状，纯度>96%。该化合物在常温下稳定，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和四氢呋喃（THF），但难溶于水。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸酯类衍生物，该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高效催化活性，其 3,4-二氟苯基结构赋予其独特的电子效应与空间位阻特性。硼原子空 p 轨道使其可作为路易斯酸参与配位反应，而氟原子的强电负性可显著调节分子反应活性，在药物分子设计中常用于构建含氟芳环骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成，特别适用于抗肿瘤、抗炎及中枢神经系统药物的研发。在材料科学领域，可作为有机发光二极管（OLED）材料的关键前体。具体应用包括：

- 合成含氟靶向药物分子
- 构建共轭聚合物光电材料
- 作为硼化试剂参与多组分反应

### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，长期储存温度应低于-20℃，短期使用可置于 2-8℃干燥环境。开封后需立即充氮处理，避免接触湿气水解。实验操作应在通风橱中进行，建议使用玻璃或聚四氟乙烯材质器具，避免与金属离子接触。

### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制，确保杂质含量<4%。本品对眼睛和呼吸

道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明书基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。产品规格可能因批次调整，请以随货质检报告为准。）