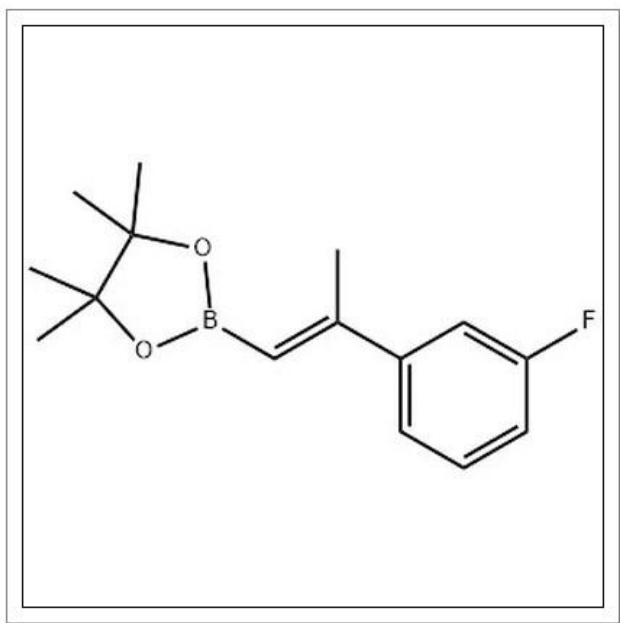


# 2-(2-(3-氟苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷

*2-(2-(3-fluorophenyl)prop-1-en-1-yl)-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-fluorophenyl)prop-1-en-1-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	2-(2-(3-氟苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1398771-28-2
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>20</sub> BF <sub>0</sub> O <sub>2</sub>
分子量	262.13
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(2-(3-氟苯基)丙-1-烯-1-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

本产品为有机硼化合物，化学名称为 2-(2-(3-氟苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷，CAS 号为 1398771-28-2，分子式 C<sub>15</sub>H<sub>20</sub>BF<sub>02</sub>，分子量 262.13。其结构包含二氧杂硼烷环及 3-氟苯基丙烯基团，纯度>96%，常温下呈白色至类白色结晶或粉末状，需避光保存。该化合物在有机合成中表现出良好的稳定性，可作为硼酸酯前体参与多种偶联反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体，该硼酸酯衍生物能够高效构建碳-碳键，在药物分子和功能材料合成中具有不可替代的作用。其 3-氟苯基结构可增强化合物的脂溶性，同时氟原子的引入能调节靶标分子的电子效应与生物活性，广泛应用于抗癌、抗炎等药物研发领域。

#### 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，特别适用于含氟芳香族化合物的制备。具体用途包括：1) 抗肿瘤药物分子中氟代芳基片段的引入；2) PET 显影剂前体的合成；3) 有机光电材料开发中的硼功能化修饰。实验表明，其在钯催化体系下可实现高产率 (>85%) 的交叉偶联反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于-20° C 惰性气体（如氩气）保护的干燥环境中，有效期 24 个月。使用前需在氮气环境下恢复至室温，避免接触水分与强氧化剂。建议反应体系严格除氧，使用无水溶剂（如 THF、DMSO）。开封后建议一次性用完，剩余物料需重新充氮密封。

#### 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%。该化合物对眼睛和

呼吸道有刺激性，操作时需佩戴护目镜、防毒面具及丁腈手套。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）