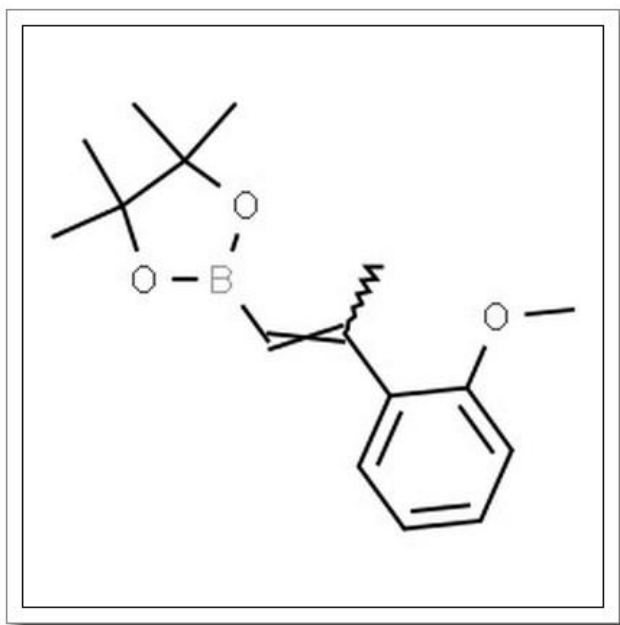


2-(2-(2-甲氧基苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷

2-(2-(2-methoxyphenyl)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-(2-methoxyphenyl)prop-1-en-1-yl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	2-(2-(2-甲氧基苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1398771-25-9
分子式	C ₁₆ H ₂₃ B ₀₃
分子量	274.16
纯度	>96%

产品说明

2-(2-(2-甲氧基苯基)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

本产品是一种含硼有机化合物，化学名称为 2-(2-(2-甲氧基苯基)丙-1-烯-1-基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷，CAS 号为 1398771-25-9。其分子式为 $C_{16}H_{23}B_2O_3$ ，分子量为 274.16，常温下为白色至类白色结晶或粉末状固体。该化合物结构中包含二氧杂硼烷环和甲氧基苯基丙烯基团，具有较高的化学稳定性和反应活性，纯度经 HPLC 检测确认 $\geq 96\%$ 。

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 偶联反应中表现出优异的催化活性，可作为关键中间体参与碳-碳键的形成。其分子中的硼原子通过与过渡金属配位，显著提高交叉偶联反应的效率和选择性。此外，甲氧基的引入增强了化合物的溶解性和空间位阻效应，使其在复杂分子构建中具有独特优势。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，常用于构建联芳基结构，是抗肿瘤、抗炎药物分子设计的重要砌块。在材料科学中，可作为有机发光二极管 (OLED) 材料的合成前体。具体用途包括但不限于：钯催化偶联反应的底物、多肽修饰的硼酸保护基团、以及功能化高分子材料的单体。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气或氮气）保护下密封保存，储存温度 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ ，避光防潮。开封后需在干燥环境中迅速分装，避免反复冻融。使用前需室温平衡 30 分钟，反应体系中建议添加分子筛以控制水分含量。溶解性测试表明，该化合物易溶于 THF、DMSO 等极性有机溶剂，微溶于甲醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (1H NMR、 ^{13}C NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 三

重验证，符合国际化学品标准。安全操作需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理条例，不可直接排入下水道。

(全文共计 498 字)