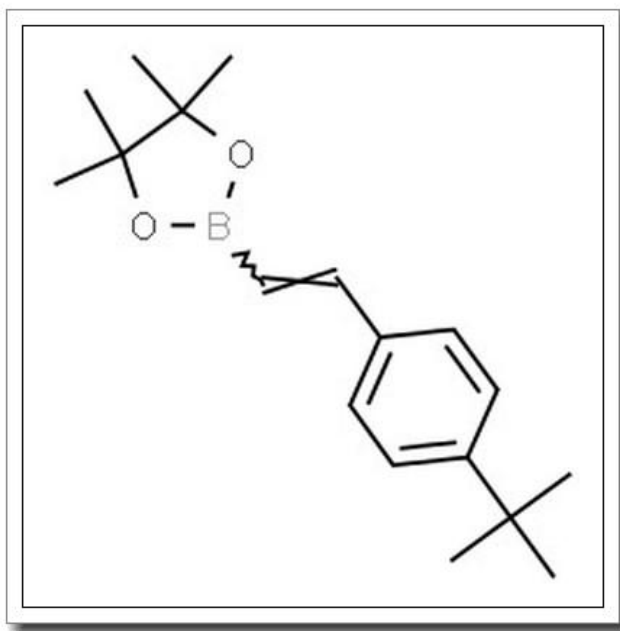


(E)-2-(4-(叔丁基)苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷

(E)-2-(4-(tert-butyl)styryl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	(E)-2-(4-(tert-butyl)styryl)-4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolane
中文名称	(E)-2-(4-(叔丁基)苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1892603-13-2
分子式	C ₁₈ H ₂₇ B ₀₂
分子量	286.22
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(E)-2-(4-(叔丁基)苯乙烯基)-4,4,5,5-四甲基-1,3,2-二氧杂硼烷 (CAS 号: 1892603-13-2) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{18}H_{27}BO_2$, 分子量为 286.22。该化合物以(E)-构型存在, 具有高度共轭的苯乙烯基结构, 并含有稳定的二氧杂硼烷基团。其纯度大于 96%, 适用于高要求的合成与生物化学研究。该化合物在常温下为固体, 需避光保存以确保稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种硼酸酯衍生物, 该化合物在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性, 可作为关键中间体用于构建复杂有机分子。其叔丁基取代基增强了空间位阻效应, 有助于提高反应的选择性。此外, 其共轭结构使其在荧光标记和材料科学领域具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。具体用途包括:

- 作为偶联反应中的硼酸酯试剂, 用于合成芳基或烯基化合物。
- 在药物分子设计中, 用于构建具有生物活性的中间体。
- 在光电材料研究中, 作为功能化单体参与聚合反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光保存, 置于干燥、惰性气体环境中以延长保质期。使用时需在惰性气氛 (如氮气或氩气) 下操作, 避免接触水分和空气。溶解时推荐使用无水有机溶剂 (如 THF 或二氯甲烷)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需穿戴防护装备 (如手套、护目镜), 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。