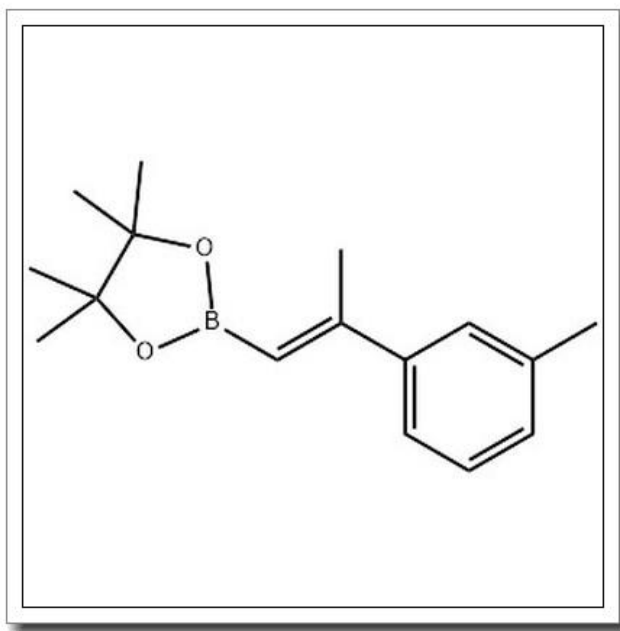


4,4,5,5-四甲基-2-(2-(间甲苯基)丙-1-烯-1-基)-1,3,2-二氧杂硼烷

4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-(m-tolyl)prop-1-en-1-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane



产品基本信息

属性	值
化学名称	4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-(m-tolyl)prop-1-en-1-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	4, 4, 5, 5-四甲基-2-(2-(间甲苯基)丙-1-烯-1-基)-1, 3, 2-二氧杂硼烷
CAS 号	1398771-23-7
分子式	C16H23B02
分子量	258.16
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4, 4, 5, 5-四甲基-2-(2-(间甲苯基)丙-1-烯-1-基)-1, 3, 2-二氧杂硼烷

CAS 号: 1398771-23-7

分子式: C₁₆H₂₃B₂O₂

分子量: 258.16

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

本品为有机硼化合物，化学名称为 4, 4, 5, 5-tetramethyl-2-(2-(m-tolyl)prop-1-en-1-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane，是一种含有二氧杂硼烷骨架的烯基硼酸酯衍生物。其分子结构中包含一个间甲苯基取代的丙烯基团，与四甲基二氧杂硼烷环相连。该化合物在常温下为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有较高的化学稳定性，但对湿气和氧气敏感，需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼试剂，本品在过渡金属催化的交叉偶联反应（如 Suzuki-Miyaura 偶联）中表现出优异的反应活性，能够与卤代烃或磺酸酯高效结合，构建碳-碳键。其烯基硼酸酯结构在药物化学和材料科学中具有重要价值，常用于合成具有生物活性的分子或功能材料的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为关键中间体参与抗癌药物、抗炎药物等小分子药物的合成。
- 用于构建共轭聚合物或光电材料中的芳基-烯炔结构单元。
- 在催化体系中作为配体或反应底物，优化偶联反应的选择性与收率。

4. 储存条件与使用建议

储存条件: 需密封保存于干燥、阴凉处，推荐在惰性气体（如氮气或氩气）保护下置于 2-8°C 冰箱中，避免与湿气或氧化剂接触。

使用建议：实验操作应在惰性气氛手套箱或通风橱中进行，使用前需恢复至室温并充分搅拌以确保均一性。建议通过 TLC 或 HPLC 监测反应进程。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：产品经核磁共振（NMR）和高效液相色谱（HPLC）验证，纯度>96%。

安全信息：本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。若不慎接触，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。