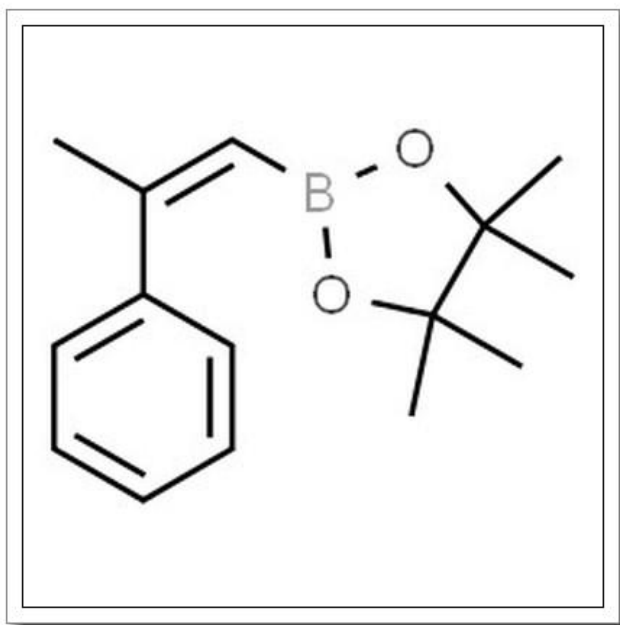


4,4,5,5-四甲基-2-(2-苯基丙-1-烯-1-基)- 1,3,2-二氧杂硼烷

1,3,2-Dioxaborolane, 4,4,5,5-tetramethyl-2-[(1Z)-2-phenyl-1-propen-1-yl]-



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3,2-Dioxaborolane, 4,4,5,5-tetramethyl-2-[(1Z)-2-phenyl-1-propen-1-yl]-
中文名称	4,4,5,5-四甲基-2-(2-苯基丙-1-烯-1-基)-1,3,2-二氧杂硼烷
CAS 号	1187525-03-6
分子式	C ₁₅ H ₂₁ B ₀₂
分子量	244.14
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 1,3,2-Dioxaborolane, 4,4,5,5-tetramethyl-2-[(1Z)-2-phenyl-1-propen-1-yl]-, 中文名称为 4,4,5,5-四甲基-2-(2-苯基丙-1-烯-1-基)-1,3,2-二氧杂硼烷, CAS 号为 1187525-03-6。其分子式为 C₁₅H₂₁BO₂, 分子量为 244.14, 纯度高于 96%。该化合物是一种含硼杂环有机物, 具有稳定的二氧杂硼烷骨架和苯基丙烯基取代基, 常温下为无色至淡黄色液体或固体, 对空气和湿度敏感, 需在惰性气氛下保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为有机硼试剂, 在过渡金属催化的偶联反应 (如 Suzuki-Miyaura 偶联) 中表现出高反应活性, 能够高效构建碳-碳键。其独特的 (Z)-烯炔结构赋予其立体选择性, 在复杂分子合成中具有重要价值。此外, 硼酸酯基团可作为保护基或中间体, 广泛应用于药物化学和材料科学领域。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成含苯基丙烯结构的活性分子, 如抗炎、抗肿瘤化合物。
- 材料科学: 作为单体或中间体参与制备有机光电材料 (如 OLEDs)。
- 有机合成: 在 Suzuki 偶联反应中作为关键试剂, 构建芳基-烯炔骨架。
- 化学研究: 用于探索新型硼酸酯类化合物的反应机理与性能。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于干燥、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护的容器中, 温度控制在 2-8° C, 避免光照与湿气。
- 使用建议: 操作时需在手套箱或干燥环境下进行, 避免接触水或强氧化剂。溶解建议使用无水有机溶剂 (如 THF、甲苯)。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 和 NMR 确保纯度 >96%, 并提供批次分析证书 (COA)。

- 安全信息: 本品对眼睛、皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

(全文共 436 字)