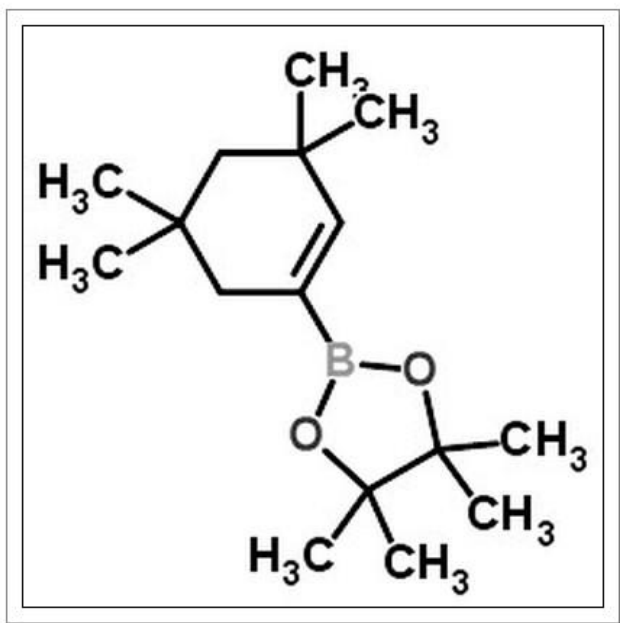


4,4,5,5-四甲基-2-(3,3,5,5-四甲基-1-环己烯-1-基)-1,3,2-二噁硼烷

4, 4, 5, 5-Tetramethyl-2-(3, 3, 5, 5-tetramethylcyclohex-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-(3, 3, 5, 5-tetramethylcyclohex-1-en-1-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane
中文名称	4, 4, 5, 5-四甲基-2-(3, 3, 5, 5-四甲基-1-环己烯-1-基)-1, 3, 2-二噁硼烷
CAS 号	859217-85-9
分子式	C16H29B02
分子量	264. 211
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4, 4, 5, 5-四甲基-2-(3, 3, 5, 5-四甲基-1-环己烯-1-基)-1, 3, 2-二噁硼烷

CAS 号: 859217-85-9

分子式: C₁₆H₂₉B₂O₂

分子量: 264. 211

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-(3, 3, 5, 5-tetramethylcyclohex-1-en-1-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane，是一种含有环己烯基的二噁硼烷衍生物。其分子结构中包含硼原子与两个氧原子形成的稳定五元环（二噁硼烷），以及高度取代的环己烯基团，赋予其良好的化学稳定性和反应活性。常温下为无色至淡黄色液体，易溶于有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃等。

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）中表现出优异的性能，能够高效构建碳-碳键。其环己烯基结构可进一步衍生化，在复杂分子合成中作为关键中间体。此外，硼原子独特的电子特性使其在材料科学和药物化学中具有重要应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成靶向药物分子中的芳基或烯基片段。
- 材料科学: 作为有机光电材料的前体，参与共轭聚合物合成。
- 化学合成: 在天然产物全合成中构建多取代环己烯骨架。
- 催化研究: 作为配体或底物参与新型催化体系的开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存于惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，避免与空气或湿气接触。
- 推荐温度: -20° C 至 4° C 冷藏保存，长期存放需置于-20° C 以下。

- 使用前需恢复至室温并充分干燥，建议在手套箱或干燥环境下操作。
- 溶解时优先选择无水有机溶剂，反应体系需严格除氧除水。

5. 质量控制与安全信息

- 纯度通过 HPLC 或 NMR 验证，批次间差异小于 1%。
- 安全警示：对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具。
- 遇水可能释放可燃气体，需远离火源及氧化剂。
- 废弃物处理应遵循有机硼化合物处置规范，不可直接排放。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。具体应用前请查阅最新文献并评估适用性。