

4,4,5,5-Tetramethyl-2-(9,9'- spirobi[fluoren]-2-yl)-1,3,2- dioxaborolane

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4,5,5-Tetramethyl-2-(9,9'- spirobi[fluoren]-2-yl)-1,3,2- dioxaborolane
产品目录号	
CAS 号	884336-44-1
分子式	C ₃₁ H ₂₇ B ₂ O ₂
分子量	442.356
纯度	>96%

产品说明

4, 4, 5, 5-四甲基-2-(9, 9'-螺二芴-2-基)-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硼化合物，化学名称为 4, 4, 5, 5-四甲基-2-(9, 9'-螺二芴-2-基)-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷，CAS 号为 884336-44-1。其分子式为 C₃₁H₂₇B₂O₂，分子量为 442.356，纯度经高效液相色谱（HPLC）验证大于 96%。该化合物具有独特的螺二芴骨架结构，赋予其优异的电子传输性能和热稳定性，同时硼酸酯基团使其成为 Suzuki 偶联反应等交叉偶联反应的关键中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸酯衍生物，该化合物在过渡金属催化反应中表现出高反应活性，尤其在构建碳-碳键的偶联反应中不可或缺。其螺二芴结构可有效抑制分子聚集，提升材料的光电性能，因此在有机光电材料领域具有重要价值。此外，该化合物在药物研发中可用于合成复杂芳环结构，是构建生物活性分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域：有机发光二极管（OLED）材料开发中作为电子传输层前体；聚合物太阳能电池中用于合成窄带隙共轭聚合物；医药化学中用于构建多环芳烃类药物分子。具体用途包括但不限于：Suzuki-Miyaura 偶联反应的硼试剂、有机半导体材料的合成单体、荧光探针的修饰基团。

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，长期储存温度应低于-20℃，短期使用可置于 4℃干燥环境。开封后需在手套箱中操作，避免接触水分和氧气。溶解时推荐使用无水四氢呋喃或甲苯等脱水溶剂，反应体系需严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振（NMR）、质谱（MS）及元素分析（EA）多重验证，符合科研级标准。操作时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中进行。其固体形态对湿气敏

感，可能释放微量硼酸，需避免吸入粉尘或皮肤直接接触。废弃物应按照有机硼化合物处置规范处理。

（注：实际使用前请查阅最新材料安全数据表（MSDS），具体应用需根据实验条件优化。）