

4,4,5,5-Tetramethyl-2-(9,9'- spirobi[fluoren]-4-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]-4-yl)-1,3,2- dioxaborolane
产品目录号	
CAS 号	1161009-89-7
分子式	C ₃₁ H ₂₇ B ₀₂
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]-4-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]-4-基)-1, 3, 2-二氧硼杂环戊烷，CAS 号 1161009-89-7，分子式 C₃₁H₂₇B₂O₂，分子量 442.356。其结构特征为螺二芴基团与二氧硼杂环戊烷的结合，赋予其独特的空间位阻效应和电子特性。产品纯度>96%，常温下呈白色至类白色结晶粉末，需避光保存。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯类衍生物，在 Suzuki-Miyaura 交叉偶联反应中表现出高反应活性，是构建共轭有机材料的核心中间体。其螺二芴结构可显著提升衍生物的热稳定性和光电性能，在 OLED 材料、共价有机框架 (COFs) 合成及药物分子修饰中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 有机光电材料：作为空穴传输材料或发光层前体，用于 OLED 器件开发
- 医药化学：参与构建含硼靶向药物分子，如蛋白酶抑制剂
- 高分子科学：合成具有刚性骨架的功能性聚合物
- 科研领域：用于新型荧光探针或分子传感器的设计

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，温度控制在-20° C 至 4° C，避免与水分、氧化剂接触。使用前需在干燥环境下恢复至室温，建议在手套箱中操作。溶解性测试表明其在 THF、甲苯等有机溶剂中具有良好溶解性，配制溶液时需超声辅助。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 双重验证，批次间一致性>98%。安全数据表明其具有刺激性，

操作时需佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物应按照危险化学品处理规范处置，避免直接排放至环境中。

注：具体实验方案请参阅最新文献或咨询专业技术支持团队。本说明基于当前研究数据，产品应用可能存在未被发现的潜在用途。