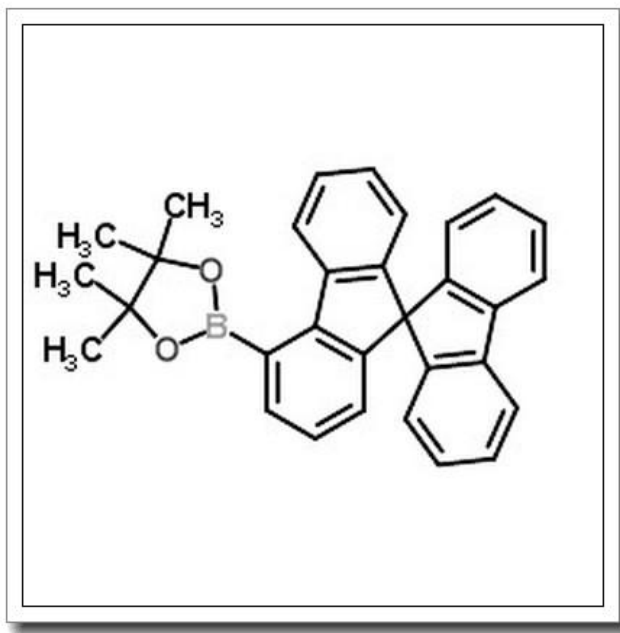


4-硼酸频哪醇酯-9,9-螺二芴

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



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
中文名称	4-硼酸频哪醇酯-9, 9-螺二芴
CAS 号	1161009-89-7
分子式	C ₃₁ H ₂₇ B ₀ 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-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

本产品化学名称为 4, 4, 5, 5-Tetramethyl-2-(9, 9'-spirobi[fluoren]-4-yl)-1, 3, 2-dioxaborolane, 中文名称为 4-硼酸频哪醇酯-9, 9-螺二芴, CAS 号为 1161009-89-7。其分子式为 C₃₁H₂₇B₂O₂, 分子量为 442. 356, 纯度高于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有螺二芴骨架与硼酸酯官能团, 结构稳定且易于参与偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸酯衍生物, 该产品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性, 能高效构建碳-碳键。螺二芴结构赋予其刚性平面特性, 可显著提升共轭材料的电子传输性能, 在光电材料领域具有关键作用。其硼酸酯基团在生理条件下相对稳定, 适用于药物中间体的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机发光二极管 (OLED) 材料、有机半导体及荧光探针的合成。具体用途包括: 作为空穴传输材料的前体, 用于制备高性能 OLED 器件; 在聚合物太阳能电池中作为电子受体单元; 在医药领域用于构建多环芳烃类抗癌药物中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存, 温度控制在 2-8°C, 避免光照与潮湿环境。使用前需在干燥箱中恢复至室温, 称量时需佩戴防尘口罩与手套。反应体系中建议搭配钯催化剂 (如 Pd(PPh₃)₄) 及无水溶剂 (如 THF 或甲苯) 以获得最佳偶联效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 USP 标准。安全数据表明其对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需在通风橱中进行, 接触皮肤后应立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置, 避免与强氧化剂共存。

注: 具体实验方案请参阅相关文献或咨询技术支持。