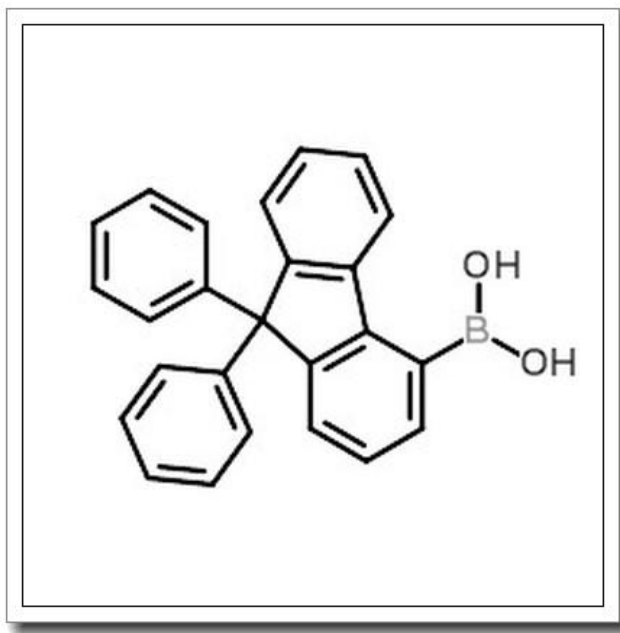


# 9,9-二苯基芴-4-硼酸

*(9,9-Diphenyl-9H-fluoren-4-yl)boronic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(9,9-Diphenyl-9H-fluoren-4-yl)boronic acid
中文名称	9,9-二苯基芴-4-硼酸
CAS 号	1224976-40-2
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>19</sub> B <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	362.228
纯度	>96%

## 产品说明

### 9,9-二苯基芴-4-硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

9,9-二苯基芴-4-硼酸（化学名称：(9,9-Diphenyl-9H-fluoren-4-yl)boronic acid）是一种有机硼酸衍生物，分子式为  $C_{25}H_{19}BO_2$ ，分子量 362.228，CAS 登记号为 1224976-40-2。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度标准高于 96%。其结构特征为芴环核心的 4 位取代硼酸基团，并带有两个苯基侧链，赋予其独特的空间位阻效应和电子特性，适用于偶联反应中的配体设计。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物，该产品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出高反应活性，能够与卤代芳烃或烯炔高效形成碳-碳键。其分子中的硼酸基团 ( $-B(OH)_2$ ) 是过渡金属催化反应的关键官能团，而芴骨架的刚性结构可增强产物的立体选择性和热稳定性。此类化合物在功能材料合成和药物中间体制备中具有不可替代的作用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、医药研发及材料科学领域。在医药化学中，它是构建激酶抑制剂和抗肿瘤药物分子骨架的重要中间体；在光电材料领域，可用于合成有机发光二极管 (OLED) 的荧光主体材料或电子传输层材料。此外，在不对称催化反应中，其空间位阻特性可优化手性催化剂的性能。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氩气）保护下密封保存，储存温度范围为 2-8°C，避免光照与潮湿环境。使用时需在干燥手套箱或氮气环境下操作，防止硼酸基团水解。溶解性测试表明，该产品易溶于四氢呋喃 (THF)、二甲基亚砜 (DMSO) 等极性有机溶剂，推荐使用前通过核磁共振 (NMR) 或高效液相色谱 (HPLC) 验证纯度。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、质谱及元素分析进行批次质量控制，确保杂质含量低于 4%。安全数据表明，其急性毒性 (LD50) 属低危范畴，但仍需避免吸入或皮肤直接接触。

操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩，废弃物需按有机硼化合物专业流程处理。详细安全信息请参阅随货提供的材料安全数据表（MSDS）。

注：本说明基于现有实验数据编写，实际应用前建议开展小规模预实验以优化反应条件。