

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(9,9-Diphenyl-9H-fluoren-4-yl)boronic acid
产品目录号	
CAS 号	1224976-40-2
分子式	C ₂₅ H ₁₉ B ₀₂
分子量	362.228
纯度	>96%

产品说明

(9,9-二苯基-9H-芴-4-基)硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度有机硼酸衍生物，化学名称 (9,9-Diphenyl-9H-fluoren-4-yl)boronic acid, CAS 号 1224976-40-2, 分子式 C₂₅H₁₉B₀O₂, 分子量 362.228。其结构以芴环为核心，4 位修饰硼酸基团，9 位连接双苯基，形成稳定的空间位阻。白色至类白色结晶性粉末，纯度经 HPLC 验证 ≥96%，易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物，该分子可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应与卤代芳烃高效构建碳-碳键，是过渡金属催化交叉偶联反应的关键中间体。其芴基结构赋予产物显著的光电性能，而硼酸基团提供精准的官能团转化位点，在复杂分子砌块合成中具有不可替代性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 有机合成：用于构建 OLED 材料、共轭聚合物及药物分子中的芴类骨架。
- 3.2 材料科学：作为前体制备荧光探针、有机半导体及光伏材料。
- 3.3 医药研发：参与激酶抑制剂、抗肿瘤化合物等活性分子的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于 -20℃ 惰性气体（如氩气）环境中，湿度控制在 40% 以下。
- 4.2 使用：建议在手套箱中操作，避免接触水分；反应前需用无水溶剂重结晶以提高活性。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质控标准：通过 ¹H NMR、¹³C NMR 及 LC-MS 进行结构确证，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。
- 5.2 安全警示：对眼睛和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴护目镜及防尘口罩，MSDS

编号 CHEM-1224976-40-2。

5.3 废弃物处理：按危险化学品处置规范，采用硼酸专用中和剂处理残余物。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验条件优化。