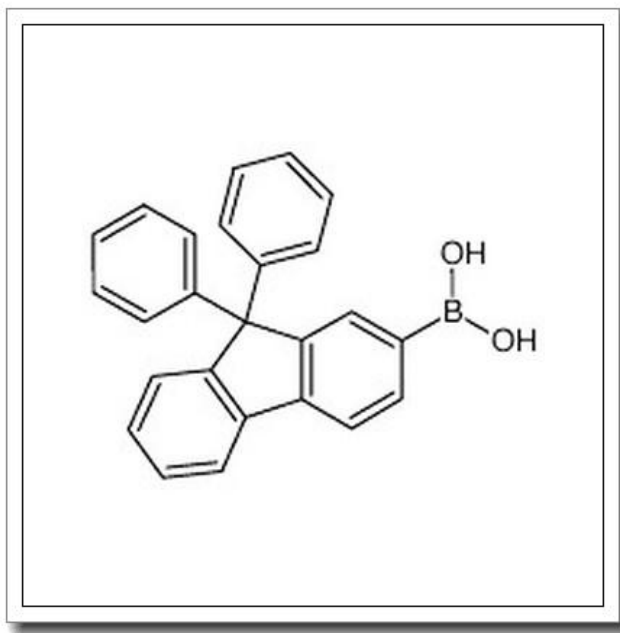


9,9-二苯基芴-4-硼酸

9,9-diphenyl-9H-fluoren-2-ylboronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	9,9-diphenyl-9H-fluoren-2-ylboronic acid
中文名称	9,9-二苯基芴-4-硼酸
CAS 号	400607-31-0
分子式	C ₂₅ H ₁₉ B ₂ O ₂
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（英文名称：9,9-diphenyl-9H-fluoren-2-ylboronic acid）是一种有机硼酸衍生物，化学式为 $C_{25}H_{19}BO_2$ ，分子量为 362.228，CAS 号为 400607-31-0。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度高于 96%，具有典型的硼酸官能团特性，可在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中作为关键中间体。其结构中的二苯基芴基团赋予其良好的平面性和共轭性能，适用于光电材料合成。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物，9,9-二苯基芴-4-硼酸在过渡金属催化的交叉偶联反应中表现出高反应活性，尤其是与芳基卤化物的偶联反应。其分子结构中的硼酸基团（ $-B(OH)_2$ ）能够与钯催化剂形成中间体，促进碳-碳键的形成，因此在复杂有机分子的构建中具有重要价值。此外，其芴骨架的刚性结构有助于增强材料的稳定性和发光性能，在功能材料领域备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、材料科学和药物研发领域。在有机合成中，它是构建共轭聚合物、OLED（有机发光二极管）材料以及液晶材料的关键中间体。在药物化学中，可用于合成具有生物活性的芴类衍生物。此外，在光电材料领域，其衍生物可作为电子传输层或发光层材料，用于制备高性能器件。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中，储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，长期保存需充入惰性气体（如氮气或氩气）以防止氧化。使用时需在干燥惰性气氛（如手套箱）中操作，避免接触水分或空气。溶解时推荐使用无水四氢呋喃（THF）或二甲基亚砜（DMSO），并在反应体系中加入适量碱（如碳酸钾）以促进硼酸基团的活化。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）严格检测，确保纯度 $\geq 96\%$ 。

使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物需按照当地法规处理，不得随意排放。

(全文共计 498 字)