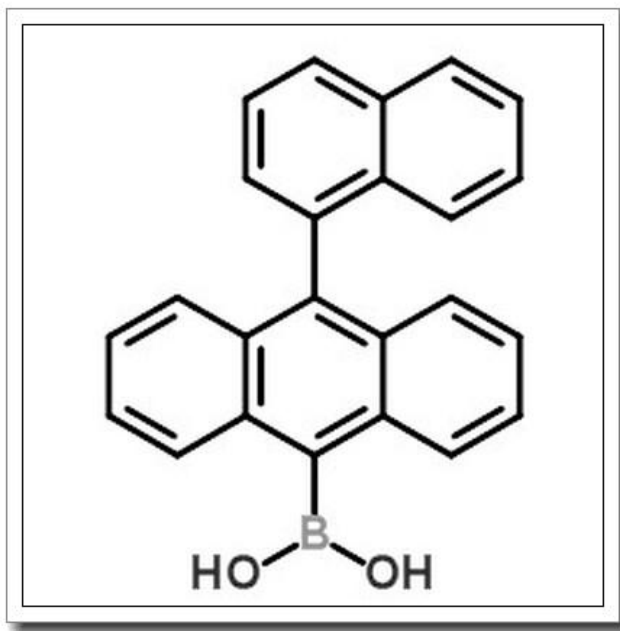


10-(1-萘基)蒽-9-硼酸

(10-(Naphthalen-1-yl)anthracen-9-yl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(10-(Naphthalen-1-yl)anthracen-9-yl)boronic acid
中文名称	10-(1-萘基)蒽-9-硼酸
CAS 号	400607-46-7
分子式	C ₂₄ H ₁₇ B ₀ O ₂
分子量	348.202
纯度	>96%

产品说明

10-(1-萘基)蒽-9-硼酸 (化学名称: (10-(Naphthalen-1-yl)anthracen-9-yl)boronic acid) 是一种有机硼酸衍生物, CAS 号为 400607-46-7, 分子式为 C₂₄H₁₇B₂O₂, 分子量为 348.202。该化合物以高纯度 (>96%) 供应, 外观通常为白色至淡黄色固体。其结构中包含蒽环和萘环的稠合体系, 硼酸基团的引入使其具有良好的反应活性, 尤其在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出色。

1. 产品概述与化学特性

10-(1-萘基)蒽-9-硼酸是一种重要的有机合成中间体, 其分子结构中的硼酸基团可与卤代烃或芳基卤化物在钯催化剂作用下发生交叉偶联反应, 广泛应用于构建复杂有机分子。该化合物在常温下稳定, 但需避免与强氧化剂接触。其溶解性表现为易溶于极性有机溶剂 (如 THF、DMF), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 其在药物化学和材料科学中具有重要价值。硼酸基团的特异性反应能力使其成为靶向药物设计和荧光材料开发的理想构建模块。此外, 该化合物的刚性共轭结构赋予其独特的光电性能, 适用于有机发光二极管 (OLED) 和荧光探针的合成。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体参与 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 用于构建多环芳烃和功能性分子。
- 材料科学: 用于制备高性能有机光电材料, 如 OLED 发光层和半导体聚合物。
- 药物研发: 作为药物分子骨架或靶向修饰基团, 应用于抗癌和抗炎药物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在避光、干燥的条件下储存, 温度控制在 2-8° C, 以延长保质期。使用时需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 避免暴露于潮湿环境。溶解时建议使用无水溶剂, 并在反应前充分除氧以提高反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物处理规范处置, 避免环境污染。

以上信息仅供参考, 具体实验条件需根据实际需求优化。