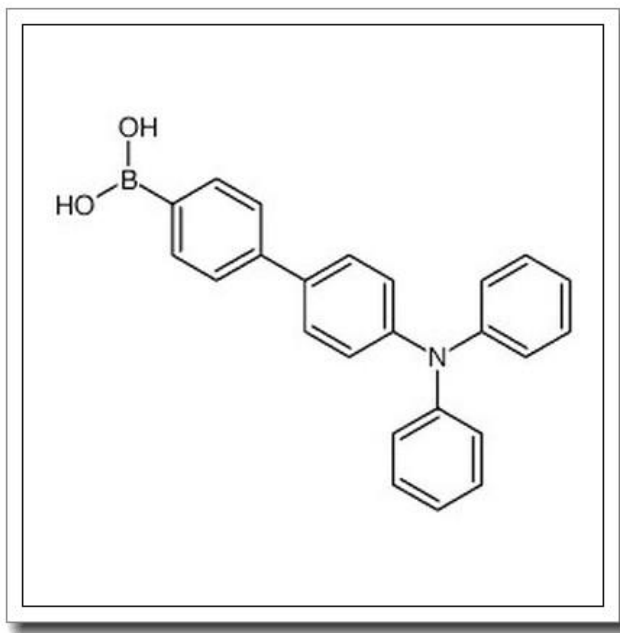


4-(N,N-二氨基)联苯-4"-硼酸

[4-[4-(N-phenylanilino)phenyl]phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-[4-(N-phenylanilino)phenyl]phenyl]boronic acid
中文名称	4-(N,N-二氨基)联苯-4"-硼酸
CAS 号	668493-36-5
分子式	C ₂₄ H ₂₀ BN ₂ O ₂
分子量	365.232
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

[4-[4-(N-phenylanilino)phenyl]phenyl]boronic acid (中文名称: 4-(N,N-二氨基)联苯-4"-硼酸, CAS 号: 668493-36-5) 是一种有机硼酸类化合物, 分子式为 $C_{24}H_{20}BN_2O_2$, 分子量为 365.232。该化合物具有较高的纯度 (>96%), 其结构中含有苯胺基团和硼酸基团, 使其在有机合成和材料科学中表现出独特的反应活性。该物质通常为白色至淡黄色固体, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和四氢呋喃 (THF), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其硼酸基团的存在, 可作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体, 广泛应用于碳-碳键的构建。此外, 其苯胺结构赋予其一定的电子给体特性, 使其在光电材料领域具有潜在应用价值。在生物化学研究中, 该分子可能作为荧光探针或分子传感器的组成部分, 用于检测特定生物分子或环境变化。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为 Suzuki 偶联反应的底物, 用于合成复杂芳香族化合物或功能化聚合物。
- 材料科学: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 或有机半导体材料, 因其共轭结构可调节电子传输性能。
- 生物化学研究: 可能用于开发荧光标记物或生物传感器, 但需进一步验证其生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存, 建议储存在 2-8°C 的干燥环境中, 避免与湿气接触以防止硼酸基团水解。使用时应在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作, 尤其是进行偶联反应时。溶解时优先选择无水有机溶剂, 并确保反应体系无水无氧以提高反应效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经高效液相色谱（HPLC）检测，纯度>96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能存在一定的刺激性，操作应在通风良好的环境下进行。废弃物需按照当地法规处理，避免对环境造成污染。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验条件进一步优化。