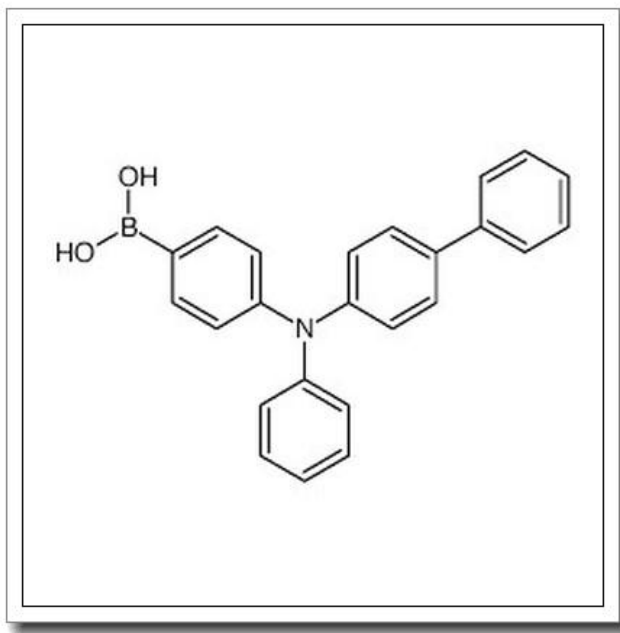


# 4-[N-(联苯-4-基)-N-苯胺基]苯硼酸

*(4-([1,1-biphenyl]-4-yl(phenyl)amino)phenyl)boronic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | (4-([1,1-biphenyl]-4-yl(phenyl)amino)phenyl)boronic acid       |
| 中文名称  | 4-[N-(联苯-4-基)-N-苯胺基]苯硼酸  |
| CAS 号 | 1084334-86-0   |
| 分子式   | C <sub>24</sub> H <sub>20</sub> BN <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 365.232  |
| 纯度    | >96%   |

## 产品说明

### 4-[N-(联苯-4-基)-N-苯胺基]苯硼酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为(4-([1,1-biphenyl]-4-yl(phenyl)amino)phenyl)boronic acid, 是一种含硼有机化合物, 分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>20</sub>BN<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, 分子量 365.232。其结构特征为联苯基与苯胺基通过氮原子连接, 并延伸出苯硼酸官能团, 赋予其独特的电子效应和配位能力。常温下为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96% (HPLC), CAS 号为 1084334-86-0。该化合物在极性有机溶剂(如 DMSO、THF)中溶解性良好, 但在水中溶解度较低。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为芳基硼酸衍生物, 本品可通过 Suzuki-Miyaura 偶联反应高效构建碳-碳键, 是过渡金属催化交叉偶联反应的关键中间体。其苯胺基结构增强了分子平面性和共轭效应, 而硼酸基团则提供与二醇类化合物的可逆结合能力, 在分子识别和传感器开发中具有潜在价值。此外, 该结构单元常见于 OLED 材料、医药活性分子的设计中。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发领域, 本品常用于构建酪氨酸激酶抑制剂等靶向药物的核心骨架; 在材料科学中, 可作为有机电致发光材料的合成前体, 改善载流子传输性能。具体应用包括:

- Suzuki 偶联反应中作为芳基硼酸供体
- 荧光探针和分子印迹材料的修饰基团
- 有机半导体材料的中间体合成

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃至 4℃惰性环境(如氩气保护), 避光防潮。开封后需充入干燥氮气后重新密封。使用前需室温平衡至少 30 分钟以避免结露。溶解时优先选

用无水 DMSO 或脱氧 THF，溶液现配现用。操作时应佩戴防尘口罩、护目镜及丁腈手套，确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱严格验证，批次间一致性控制在  $\pm 2\%$  以内。潜在危害包括：

- 吸入或接触可能刺激呼吸道及皮肤
- 遇强氧化剂可能发生剧烈反应

急救措施：皮肤接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟，眼睛接触需用生理盐水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）