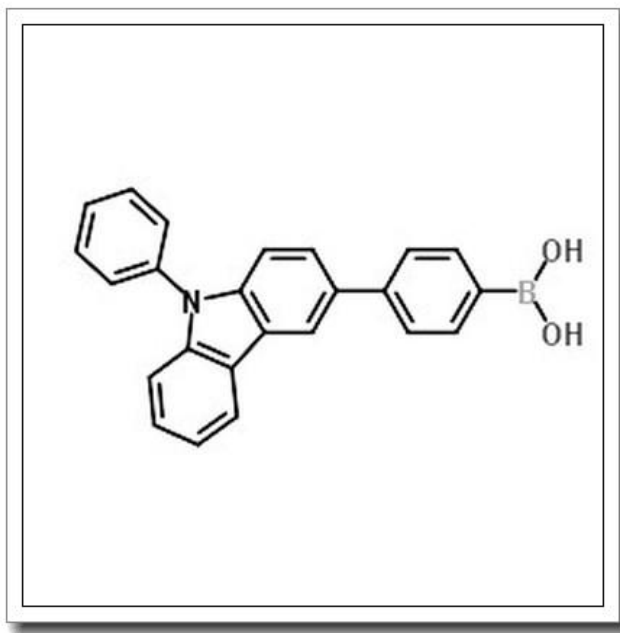


(4-(9-苯基-9H-咔唑-3-基)苯基)硼酸

[4-(9-Phenyl-9H-carbazol-3-yl)phenyl]boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(9-Phenyl-9H-carbazol-3-yl)phenyl]boronic acid
中文名称	(4-(9-苯基-9H-咔唑-3-基)苯基)硼酸
CAS 号	1240963-55-6
分子式	C ₂₄ H ₁₈ BN ₂ O ₂
分子量	363.216
纯度	>96%

产品说明

(4-(9-苯基-9H-咔唑-3-基)苯基)硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为[4-(9-Phenyl-9H-carbazol-3-yl)phenyl]boronic acid, 中文名称为(4-(9-苯基-9H-咔唑-3-基)苯基)硼酸, CAS 号为 1240963-55-6, 分子式为 C₂₄H₁₈BN₂O₂, 分子量为 363.216。该化合物为白色至类白色固体, 纯度>96%, 属于芳香族硼酸衍生物, 具有咔唑和苯基硼酸双重结构特征。其结构中硼酸基团(-B(OH)₂)赋予其良好的配位能力, 而咔唑环则提供显著的共轭体系和光电特性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成中作为关键中间体, 广泛用于 Suzuki-Miyaura 偶联反应, 能够高效构建碳-碳键。其硼酸基团与卤代芳烃的钯催化交叉偶联特性, 使其在药物化学和材料科学中具有重要价值。咔唑结构的刚性平面和电子给体特性, 使其在光电材料领域(如 OLED、光伏器件)中作为功能单元被深入研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 用于制备含咔唑结构的复杂分子, 如药物活性分子或功能材料前体。
- 材料科学: 作为发光材料或空穴传输材料的构建模块, 应用于有机电致发光器件(OLED)和太阳能电池。
- 医药研发: 潜在用于抗肿瘤或神经疾病药物开发, 因其结构可干扰特定生物靶点。
- 化学传感: 利用硼酸与二醇的特异性结合能力, 设计糖类或生物标志物传感器。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和湿气, 长期储存建议充惰性气体保护。
- 使用建议: 称取时需在干燥环境下操作, 避免硼酸基团水解; 偶联反应建议在水无氧条件下进行, 使用前可通过核磁共振(NMR)验证纯度。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测纯度>96%，提供批次相关的谱图数据（如 ^1H NMR、 ^{13}C NMR 和质谱）。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验条件优化。