

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

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	[4-(9-Phenyl-9H-carbazol-3-yl)phenyl]boronic acid
产品目录号	
CAS 号	1240963-55-6
分子式	C ₂₄ H ₁₈ BN ₂
分子量	363.216
纯度	>96%

产品说明

[4-(9-苯基-9H-咪唑-3-基)苯基]硼酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

[4-(9-苯基-9H-咪唑-3-基)苯基]硼酸 (CAS 号: 1240963-55-6) 是一种有机硼酸衍生物, 分子式为 $C_{24}H_{18}BN_2O_2$, 分子量为 363.216。该化合物以咪唑为核心结构, 通过苯基与硼酸基团连接, 具有较高的共轭体系和电子离域特性。其纯度超过 96%, 适用于高要求的合成与催化反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为硼酸类化合物, 该产品在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性, 能够与卤代芳烃高效偶联, 构建 C-C 键。其咪唑结构赋予其良好的光电性能, 在有机发光材料 (OLED) 和半导体材料研究中具有重要价值。此外, 硼酸基团的特异性结合能力使其在生物传感器和药物开发中也有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体, 用于构建复杂芳环结构, 尤其在药物分子和功能材料合成中广泛应用。
- 材料科学: 用于开发光电材料, 如 OLED 发光层或空穴传输材料。
- 催化研究: 参与过渡金属催化反应, 提升偶联反应的效率和选择性。
- 生物医药: 探索其作为靶向分子或探针的潜力, 例如用于糖类或蛋白质标记。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用前需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时建议使用无水四氢呋喃 (THF) 或二甲基亚砜 (DMSO), 并确保反应体系严格除氧。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度 >96%。使用时需穿戴防护装备 (手套、护目镜等), 避免吸入或皮肤接触。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机硼化合物规范处置, 遵守当地环保法规。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。