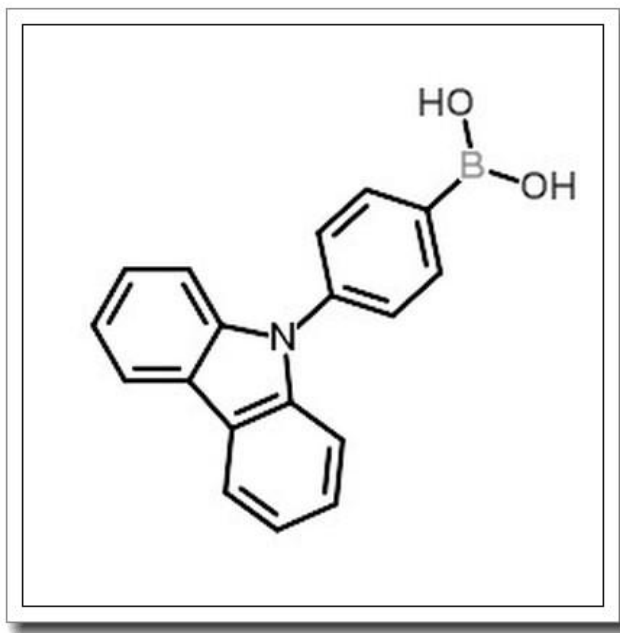


4-(9H-咔唑-9-基)苯硼酸

(4-(9H-Carbazol-9-yl)phenyl)boronic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-(9H-Carbazol-9-yl)phenyl)boronic acid
中文名称	4-(9H-咔唑-9-基)苯硼酸
CAS 号	419536-33-7
分子式	C ₁₈ H ₁₄ BN ₂ O ₂
分子量	287.12
纯度	>96%

产品说明

4-(9H-咔唑-9-基)苯硼酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4-(9H-Carbazol-9-yl)phenyl)boronic acid, 是一种含咔唑基团的芳香族硼酸化合物。CAS 号为 419536-33-7, 分子式 C₁₈H₁₄BN₂O₂, 分子量 287.12。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末, 纯度经 HPLC 测定大于 96%。其结构中同时包含电子富集的咔唑基团和可参与偶联反应的硼酸基团, 使其具有独特的电子特性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机硼酸类化合物, 该产品可通过 Suzuki-Miyaura 等偶联反应高效构建碳-碳键。咔唑基团赋予分子显著的荧光性能和电子传输能力, 而硼酸基团则提供了优异的反应位点。这种双重特性使其在光电材料领域具有重要价值, 特别适用于构建 π -共轭体系的高分子材料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域: 有机发光二极管 (OLED) 材料开发中作为空穴传输层前体; 作为有机半导体材料的合成砌块; 在荧光探针设计中作为荧光标记基团; 医药中间体合成中用于构建复杂分子骨架。实验室研究中常用于开发新型光电功能材料和生物传感器。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封保存, 储存温度 2-8°C, 避光防潮。使用前需在干燥环境下恢复至室温并避免接触水分。反应建议在无氧条件下进行, 可使用标准 Schlenk 技术操作。溶解性测试表明该化合物易溶于 THF、DMSO 等极性有机溶剂, 微溶于甲醇。

5. 质量控制与安全信息

本产品经核磁共振 (¹H NMR)、质谱 (MS) 和高效液相色谱 (HPLC) 严格质量控制。使用时需佩戴防护眼镜和手套, 避免吸入粉尘。安全数据表显示该化合物可能

引起眼睛和皮肤刺激，操作应在通风橱中进行。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

注：本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品用途。具体应用前请查阅最新文献并开展小试实验验证适用性。