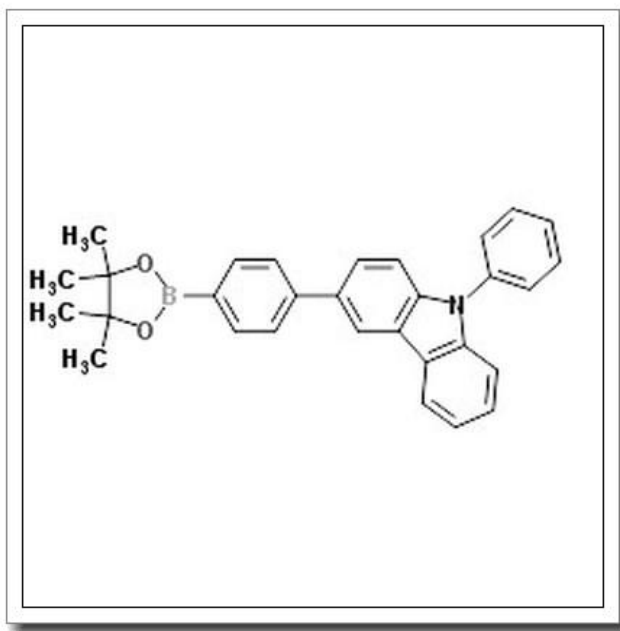


9-苯基-3-(4-(硼酸频哪醇酯)苯基)咔唑

9-Phenyl-3-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-9H-carbazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	9-Phenyl-3-[4-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)phenyl]-9H-carbazole
中文名称	9-苯基-3-(4-(硼酸频哪醇酯)苯基)咔唑
CAS 号	1219956-30-5
分子式	C ₃₀ H ₂₈ BN ₂ O ₂
分子量	445.36
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

9-苯基-3-(4-(硼酸频哪醇酯)苯基)咪唑 (CAS 号: 1219956-30-5) 是一种有机硼化合物, 分子式为 $C_{30}H_{28}BN_2O_2$, 分子量为 445.36。该化合物以咪唑为母核, 通过苯基和硼酸频哪醇酯基团修饰, 具有较高的化学稳定性和良好的溶解性, 适用于有机合成与材料科学领域。其纯度通常大于 96%, 确保实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸频哪醇酯衍生物, 在 Suzuki-Miyaura 偶联反应中表现出优异的反应活性, 是构建复杂有机分子的重要中间体。其咪唑结构赋予其独特的电子特性, 使其在光电材料、有机发光二极管 (OLED) 和聚合物太阳能电池等领域具有重要应用价值。此外, 其硼酸酯基团可通过水解转化为硼酸, 进一步拓展其在药物化学和功能材料合成中的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体, 用于构建含咪唑结构的共轭聚合物和小分子材料。
- 光电材料: 用于制备高性能 OLED 发光层材料和电子传输材料。
- 药物研发: 作为硼酸前体, 参与靶向药物的设计与合成。
- 材料科学: 用于开发新型荧光探针和传感器材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光、惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 温度控制在 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 范围内, 以延长产品稳定性。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防硼酸酯基团水解。实验操作应在通风良好的环境下进行, 并佩戴适当的防护装备。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度高于 96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时应

避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家法规进行专业处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。