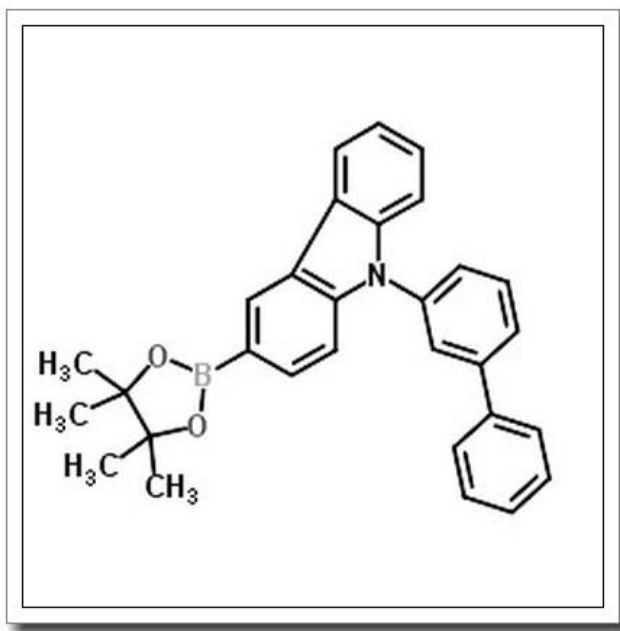


N-(3-联苯基)咔唑-3-硼酸频哪醇酯

9-(3-Biphenyl-1-yl)-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	9-(3-Biphenyl-1-yl)-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole
中文名称	N-(3-联苯基)咔唑-3-硼酸频哪醇酯
CAS 号	1533406-38-0
分子式	C30H28BN02
分子量	445.36
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(3-联苯基)咪唑-3-硼酸频哪醇酯 (化学名称: 9-(3-Biphenyl)-3-(4,4,5,5-tetramethyl-1,3,2-dioxaborolan-2-yl)-9H-carbazole) 是一种有机硼化合物, CAS 号为 1533406-38-0, 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, 通过联苯基和硼酸频哪醇酯基团修饰, 具有较高的电子亲和性和稳定性。其纯度大于 96%, 适合用于高要求的有机合成与材料科学研究。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硼酸酯衍生物, 在有机合成中表现出优异的反应活性, 尤其是作为 Suzuki-Miyaura 偶联反应的关键中间体。其结构中的硼酸频哪醇酯基团能够与卤代芳烃高效偶联, 形成碳-碳键, 广泛应用于复杂有机分子的构建。此外, 咪唑骨架赋予其良好的光电性能, 使其在有机光电材料领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

N-(3-联苯基)咪唑-3-硼酸频哪醇酯主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为 Suzuki 偶联反应的底物, 用于制备功能化咪唑衍生物或共轭聚合物。
- 光电材料: 用于合成有机发光二极管 (OLED)、有机场效应晶体管 (OFET) 等器件中的关键材料。
- 医药中间体: 在药物研发中作为构建复杂分子骨架的中间体。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在干燥、避光的环境中保存, 建议储存温度为 2-8°C, 并置于惰性气体 (如氮气) 保护下以延长稳定性。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时可选用四氢呋喃、二氯甲烷等有机溶剂, 并确保反应体系无水无氧。

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) 严格质量控制, 确保纯度大

于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜，并在通风橱中操作，避免吸入或接触皮肤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机硼化合物处理规范处置。