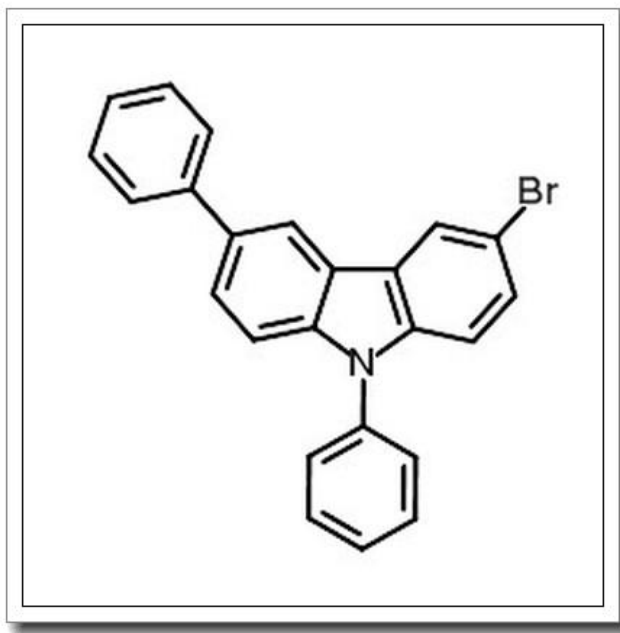


3-溴-N-苯基咔唑

3-Bromo-6,9-diphenyl-9H-carbazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Bromo-6,9-diphenyl-9H-carbazole
中文名称	3-溴-N-苯基咔唑
CAS 号	1160294-85-8
分子式	C ₂₄ H ₁₆ BrN
分子量	398.294
纯度	>96%

产品说明

3-溴-N-苯基咔唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-溴-N-苯基咔唑 (3-Bromo-6,9-diphenyl-9H-carbazole) 是一种有机溴化物, 化学式为 $C_{24}H_{16}BrN$, 分子量 398.294。该化合物属于咔唑衍生物, 具有显著的芳香性和刚性平面结构, 其纯度通常高于 96%。CAS 号为 1160294-85-8。该物质在常温下为固体, 可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、四氢呋喃和甲苯, 但不溶于水。其结构中的溴原子和苯基取代基使其在光电子材料和有机合成中具有独特反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

3-溴-N-苯基咔唑因其特殊的电子结构和分子构型, 在生物化学领域主要用于荧光探针和分子标记物的合成前体。咔唑骨架本身具有优异的荧光性能和电子传输能力, 而溴原子的引入进一步增强了其作为交叉偶联反应中间体的实用性。该化合物在开发新型光电材料、有机发光二极管 (OLED) 和生物传感器中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于有机合成、材料科学和生物化学研究。在有机合成中, 它可作为 Suzuki 偶联、Buchwald-Hartwig 胺化等反应的中间体, 用于构建复杂芳香体系。在材料科学领域, 它常用于制备高性能有机半导体、荧光染料和光电转换材料。此外, 其衍生物在药物研发中也有潜在应用, 例如作为抗菌或抗肿瘤化合物的核心结构。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 以延长稳定性。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以减少氧化风险。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时应选择适当有机溶剂, 并通过超声或加热辅助溶解。

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 $\geq 96\%$ 。

安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理, 避免环境污染。

如需进一步技术资料或定制服务, 请联系我们的技术支持团队。