

3,3'-联咔唑

3-(9H-carbazol-3-yl)-9H-carbazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(9H-carbazol-3-yl)-9H-carbazole
中文名称	3,3'-联咔唑
CAS 号	1984-49-2
分子式	C ₂₄ H ₁₆ N ₂
分子量	332.397
纯度	>96%

产品说明

3, 3'-联咪唑产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3, 3'-联咪唑（化学名称：3-(9H-carbazol-3-yl)-9H-carbazole）是一种具有双咪唑骨架的芳香族杂环化合物，CAS 号为 1984-49-2，分子式 C₂₄H₁₆N₂，分子量 332.397。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度>96%，具有优异的电子传输性能和光物理特性，是光电材料领域的重要中间体。其结构中两个咪唑单元通过 3 位碳原子直接连接，赋予其较高的共轭性和热稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

3, 3'-联咪唑因其刚性平面结构和富电子特性，在生物化学研究中常用于荧光探针的合成，可特异性识别金属离子或生物分子。此外，其衍生物在抗肿瘤药物开发中表现出潜在活性，能够通过嵌入 DNA 或抑制酶活性发挥作用。作为咪唑类化合物的代表，其在药物设计和分子识别领域具有重要研究价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于有机光电材料领域，包括 OLED（有机发光二极管）的空穴传输层材料、磷光主体材料及钙钛矿太阳能电池的添加剂。在医药研发中，可作为激酶抑制剂或抗炎药物的核心骨架。实验室中常用于合成高阶咪唑衍生物，或作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

建议避光密封保存于-20° C 至 4° C 干燥环境中，长期储存需充惰性气体保护。使用时需在惰性气氛（如氮气）下操作，避免接触强氧化剂。溶解性测试表明其在二氯甲烷、THF 中溶解度较好，建议超声辅助溶解。实验人员应佩戴防护手套及护目镜，防止粉尘吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度>96%，残留溶剂符合 USP 标准。MSDS 显示其属于刺激性化学品（GHS 分类：Eye Irrit. 2），需在通风橱中处理。废弃物应作为有害化学

废料处置，不可直接排入下水道。提供批次专属 COA（质量分析证书），包含详细 HPLC 图谱和水分含量数据。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需进一步验证其适用性。