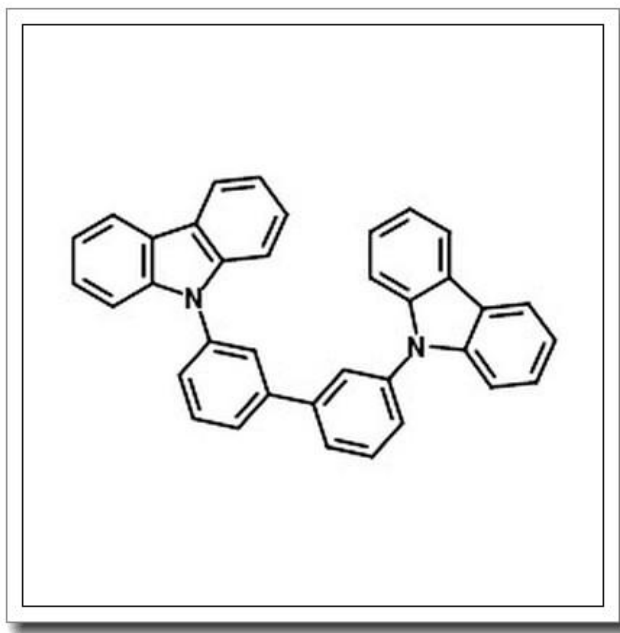


3,3'-二(N-咔唑基)-1,1'-联苯

9,9'-biphenyl-3,3'-diylbis-9H-carbazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	9,9'-biphenyl-3,3'-diylbis-9H-carbazole
中文名称	3,3'-二(N-咔唑基)-1,1'-联苯
CAS 号	342638-54-4
分子式	C ₃₆ H ₂₄ N ₂
分子量	484.589
纯度	>96%

产品说明

3,3'-二(N-咔唑基)-1,1'-联苯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3,3'-二(N-咔唑基)-1,1'-联苯（化学名称：9,9'-biphenyl-3,3'-diylbis-9H-carbazole）是一种具有刚性联苯骨架的双咔唑衍生物，CAS 号为 342638-54-4，分子式 C₃₆H₂₄N₂，分子量 484.589。该化合物为高纯度（>96%）固体，具有优异的热稳定性和光物理特性，其结构中两个咔唑基团通过联苯桥联，形成高度共轭的 π 电子体系，使其在光电材料领域表现出独特性能。

2. 生物化学功能与重要性

作为有机半导体材料的核心结构单元，该化合物可通过分子内电荷转移实现高效的载流子传输能力。其刚性平面结构能有效抑制分子聚集导致的荧光猝灭，同时咔唑基团的富电子特性赋予其良好的空穴传输性能。这些特性使其成为设计 OLED 发光层、空穴传输层及光电传感器材料的理想选择。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于有机光电材料的研发与生产，具体包括：

- OLED 器件：作为蓝色磷光主体材料或空穴注入层添加剂
- 光伏材料：用于钙钛矿太阳能电池中的界面修饰层
- 荧光探针：构建高灵敏度化学传感器
- 高分子复合材料：作为功能单体提升聚合物的电致发光效率

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体保护下密封储存，环境温度控制在 -20° C 至 4° C，避光防潮。使用前需在真空干燥箱中常温脱气处理 2 小时。溶解时推荐使用甲苯、氯苯等有机溶剂，并通过 0.22 μ m 聚四氟乙烯滤膜过滤以去除不溶物。实验操作应在氮气手套箱中进行，避免氧化降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm。需注意其粉末可能引起呼吸道

刺激，操作时应佩戴防尘口罩及化学防护眼镜。若不慎接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处理需符合当地有机卤化物处置法规，建议采用高温焚烧法降解。

（注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需根据实验体系优化条件。）