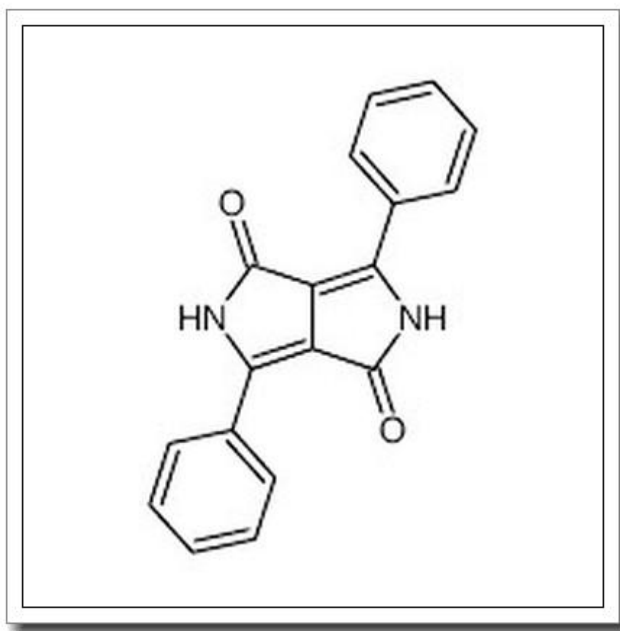


3,6-二苯基-2,5-二氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,4-二酮

3,6-Diphenyl-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,6-Diphenyl-2,5-dihydropyrrolo[3,4-c]pyrrole-1,4-dione
中文名称	3,6-二苯基-2,5-二氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,4-二酮
CAS 号	54660-00-3
分子式	C ₁₈ H ₁₂ N ₂ O ₂
分子量	288.3
纯度	>96%

产品说明

3,6-二苯基-2,5-二氢吡咯并[3,4-c]吡咯-1,4-二酮 (CAS 号: 54660-00-3) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{18}H_{12}N_2O_2$, 分子量为 288.3。该化合物属于吡咯并吡咯二酮类衍生物, 具有独特的共轭结构和平面刚性骨架, 其纯度超过 96%, 适合用于高要求的科研与工业领域。常温下为固体, 微溶于常见有机溶剂如二甲基亚砷 (DMSO) 和 N,N-二甲基甲酰胺 (DMF), 在酸碱环境中稳定性良好。

该化合物的核心生物化学功能源于其共轭电子体系, 可作为光敏材料或电子传输介质。其结构中的二酮基团赋予其氧化还原活性, 在光电转换和催化反应中表现出色。此外, 苯基取代基增强了疏水性, 使其在界面修饰和分子自组装中具有应用潜力。这类结构类似物常被用作研究电子转移机制的模型分子。

3,6-二苯基-2,5-二氢吡咯并吡咯二酮主要应用于三个领域: 首先, 作为有机半导体材料的核心构筑单元, 用于制备 OLED 器件和有机太阳能电池; 其次, 在染料化学中作为发色团前体, 可衍生出高性能颜料; 最后, 在生物化学领域可作为荧光探针的骨架结构, 用于检测活性氧物种。部分医药研究中也探索其作为激酶抑制剂的可行性。

本产品需避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存建议充惰性气体保护。使用前需平衡至室温, 溶解时建议超声辅助。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。开封后建议分装使用以减少反复冻融对稳定性的影响。

产品质量通过 HPLC 和质谱双重验证, 批号关联完整分析证书。该化合物对水生生物具有潜在毒性, 废弃物处置需符合危险化学品规范。实验过程中若接触皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。安全数据表 (SDS) 包含更详细的毒理学数据和应急处理指南, 使用前务必查阅。