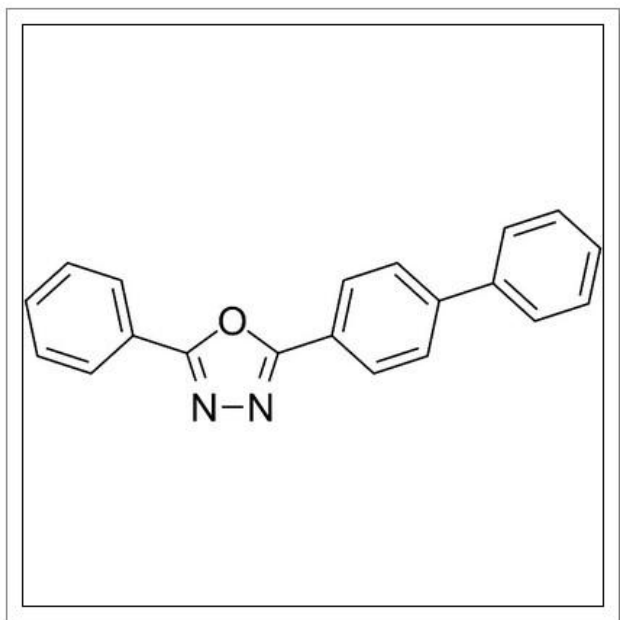


2-(4-联苯基)-5-苯基-1,3,4-噁二唑

2-(4-Biphenyl)-5-phenyl-1,3,4-oxadiazole



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(4-Biphenyl)-5-phenyl-1,3,4-oxadiazole
中文名称	2-(4-联苯基)-5-苯基-1,3,4-噁二唑
CAS 号	852-38-0
分子式	C ₂₀ H ₁₄ N ₂ O
分子量	298.338
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(4-联苯基)-5-苯基-1,3,4-噁二唑 (CAS 号: 852-38-0) 是一种有机杂环化合物, 分子式为 $C_{20}H_{14}N_2O$, 分子量为 298.338。该化合物属于 1,3,4-噁二唑类衍生物, 具有联苯基和苯基取代基, 结构稳定且表现出良好的荧光特性。其纯度高于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO)、乙醇和氯仿, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的共轭结构和电子特性, 在生物化学领域常作为荧光探针或荧光标记物的核心结构。其噁二唑环能够有效增强荧光强度和光稳定性, 使其在荧光传感、分子识别和生物成像等领域具有重要应用价值。此外, 其刚性结构也使其成为研究分子间相互作用和能量转移的理想模型化合物。

3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-联苯基)-5-苯基-1,3,4-噁二唑广泛应用于材料科学、生物化学和医药研发领域。在材料科学中, 它可作为有机发光二极管 (OLED) 的荧光材料或电子传输层组分。在生物化学研究中, 它常用于标记生物分子或开发荧光传感器。此外, 该化合物还可用于合成其他功能化噁二唑衍生物, 拓展其在药物设计和化学传感中的应用。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存, 建议储存在干燥、阴凉的环境中, 温度控制在 2-8°C 为宜。开封后应密封保存, 避免吸湿或与空气长期接触。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接吸入粉尘或接触皮肤。溶解时建议使用高纯度有机溶剂, 并避免与强氧化剂或强酸接触。

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, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触。若不慎接触皮肤

或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。本品对环境可能有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。详细安全信息请参考材料安全数据表（MSDS）。