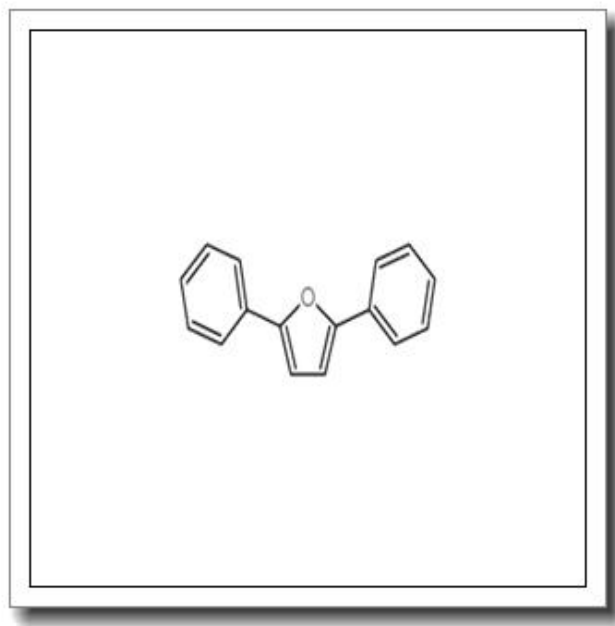


2,5-二苯基呋喃

2,5-diphenylfuran



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-diphenylfuran
中文名称	2,5-二苯基呋喃
CAS 号	955-83-9
分子式	C ₁₆ H ₁₂ O
分子量	220.266
纯度	≥ 96%

产品说明

2,5-二苯基呋喃产品说明

1. 产品概述与化学特性

2,5-二苯基呋喃 (2,5-diphenylfuran) 是一种有机芳香族化合物, 化学式为 $C_{16}H_{12}O$, 分子量为 220.266, CAS 号为 955-83-9。该化合物由呋喃环与两个苯基取代基构成, 呈白色至淡黄色结晶或粉末状, 纯度通常不低于 96%。其结构中呋喃环的共轭特性赋予其独特的电子分布, 使其在紫外光区具有特征吸收, 适用于荧光标记和光化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

2,5-二苯基呋喃在生物化学领域常作为荧光探针或光敏剂使用。其苯基取代基可增强分子稳定性, 而呋喃环的富电子特性使其易于参与光化学反应。此外, 该化合物在氧化应激研究中可作为活性氧 (ROS) 的指示剂, 因其在氧化条件下荧光性质会发生显著变化。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于有机合成、材料科学和生物医学研究。在有机合成中, 它可作为构建复杂杂环化合物的中间体; 在材料领域, 用于制备荧光材料或光电功能材料; 在生物医学中, 常用于细胞成像或光动力疗法研究。此外, 它还可作为标准品用于分析化学中的定量检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将 2,5-二苯基呋喃置于密闭容器中, 避光保存于干燥、阴凉处 (室温或 $4^{\circ}C$)。长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以延缓氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用二甲基亚砜 (DMSO) 或乙醇等有机溶剂, 配制后需尽快使用以减少降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。可能含有微量杂质, 建议根据实验需求进一步纯化。安全信息显示, 该化合物对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操

作时应在通风橱中进行。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有机有害物质处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件请结合文献与实际需求调整。