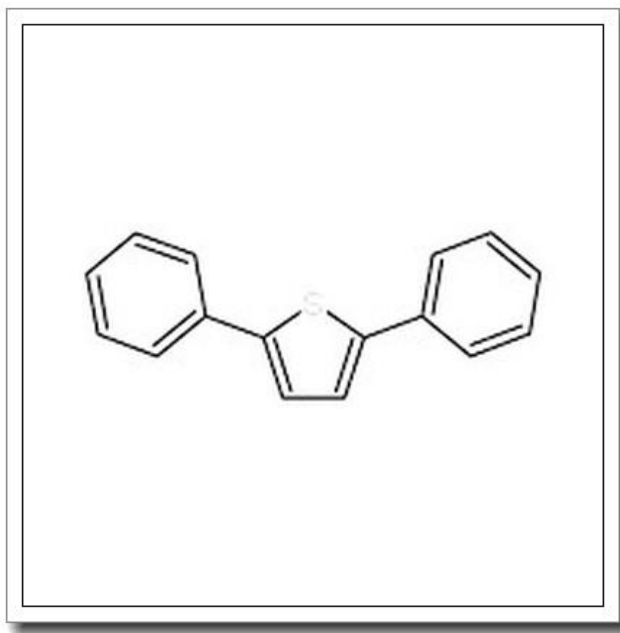


2,5-二苯基噻吩

2,5-Diphenylthiophene



产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-Diphenylthiophene
中文名称	2,5-二苯基噻吩
CAS 号	1445-78-9
分子式	C ₁₆ H ₁₂ S
分子量	236.331
纯度	>96%

产品说明

2, 5-二苯基噻吩产品说明书

1. 产品概述与化学特性

2, 5-二苯基噻吩 (2, 5-Diphenylthiophene) 是一种有机硫化合物, 化学式为 $C_{16}H_{12}S$, 分子量 236. 331, CAS 号为 1445-78-9。该化合物由噻吩环与两个苯基取代基构成, 呈现白色至淡黄色结晶粉末, 纯度高于 96%。其结构中硫原子的存在赋予其独特的电子特性, 使其在光电材料领域具有重要价值。该化合物可溶于常见有机溶剂如二氯甲烷、甲苯, 但不溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

2, 5-二苯基噻吩作为噻吩类衍生物, 本身不直接参与生物代谢过程, 但其结构可作为功能材料的前体或中间体。在化学合成中, 其刚性共轭体系使其成为构建有机半导体、荧光探针或配位聚合物的关键模块。此外, 其衍生物可能表现出抗菌或抗肿瘤活性, 需进一步结构修饰以开发相关应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于材料科学和有机合成领域。在光电材料中, 用于制备有机发光二极管 (OLED) 和场效应晶体管 (OFET) 的活性层。在化学合成中, 可作为配体或中间体参与偶联反应、聚合反应等。此外, 其衍生物在医药研发中可能作为先导化合物, 用于药物分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应低于 $4^{\circ}C$ 。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩, 避免吸入或皮肤接触。实验应在通风橱中进行, 废弃物需按有机硫化合物规范处置。

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 $\geq 96\%$ 。可能含微量未反应原料或异构体杂质。安全数据表明, 该化合物对眼睛和呼吸道有刺激性, LD50 (大鼠经口)

未明确，建议按有害化学品处理。如发生泄漏，需用惰性吸附材料收集并转移至专用容器。

注：以上信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并评估实验风险。