

# 5,5'''-双十二烷基-2,2':5',2'':5'',2'''-四噻吩

*5,5'''-Didodecyl-2,2':5',2'':5'',2'''-quaterthiophene*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5,5'''-Didodecyl-2,2':5',2'':5'',2'''-quaterthiophene
中文名称	5,5'''-双十二烷基-2,2':5',2'':5'',2'''-四噻吩
CAS 号	153561-79-6
分子式	
分子量	
纯度	>96%

## 产品说明

### 5,5''''-双十二烷基-2,2':5',2'':5'',2''''-四噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本品化学名称为 5,5''''-Didodecyl-2,2':5',2'':5'',2''''-quaterthiophene (CAS 号: 153561-79-6), 是一种高纯度 (>96%) 的噻吩类衍生物。其分子结构包含四个噻吩环构成的共轭骨架, 并在两端修饰十二烷基链, 赋予其独特的溶解性和自组装特性。该化合物在固态下表现出显著的光电性能, 是有机半导体材料研究的重要前体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为寡聚噻吩的代表性分子, 本品通过  $\pi-\pi$  共轭体系实现高效的电荷传输能力, 在光电器件中可作为活性层材料。其长烷基链增强了与柔性基底的相容性, 同时调控分子堆积方式, 对载流子迁移率有直接影响。在生物传感领域, 其荧光特性可用于标记或信号放大。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于有机电子学领域, 包括但不限于: 有机场效应晶体管 (OFET) 的半导体层制备、有机太阳能电池 (OPV) 的给体材料、电致发光器件 (OLED) 的发光层掺杂剂。此外, 在纳米技术中可作为模板分子引导纳米结构自组装, 或在分析化学中用作荧光探针。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于  $-20^{\circ}\text{C}$  惰性气体环境中, 长期储存需充氩气密封。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用氯仿、甲苯等有机溶剂, 溶液现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性控制在  $\pm 1\%$  以内。本品属于刺激性化学品, 接触皮肤后需立即用肥皂水冲洗。废弃物应作为有害化学废料处理, 遵守当地环保法规。详细安全数据参见随货 MSDS 文件。

注：本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用者应具备有机化学实验经验并采取适当防护措施。