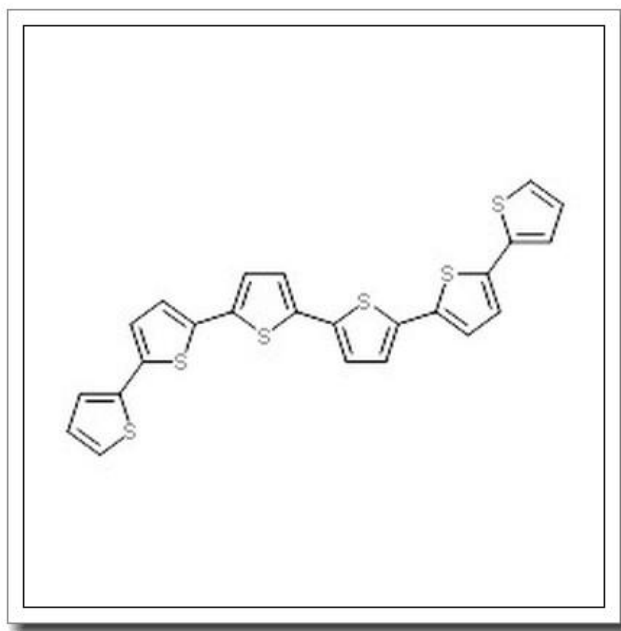


# $\alpha$ -六噻吩

*2-thiophen-2-yl-5-[5-[5-(5-thiophen-2-ylthiophen-2-yl)thiophen-2-yl]thiophen-2-yl]thiophene*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 2-thiophen-2-yl-5-[5-[5-(5-thiophen-2-ylthiophen-2-yl)thiophen-2-yl]thiophen-2-yl]thiophene |
| 中文名称  | $\alpha$ -六噻吩   |
| CAS 号 | 88493-55-4  |
| 分子式   | C <sub>24</sub> H <sub>14</sub> S <sub>6</sub>  |
| 分子量   | 494.758   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

$\alpha$ -六噻吩（化学名称：2-thiophen-2-yl-5-[5-[5-(5-thiophen-2-ylthiophen-2-yl)thiophen-2-yl]thiophen-2-yl]thiophene）是一种由六个噻吩单元组成的寡聚噻吩衍生物，CAS 号为 88493-55-4。其分子式为 C<sub>24</sub>H<sub>14</sub>S<sub>6</sub>，分子量为 494.758。该化合物为高纯度（>96%）的固态有机半导体材料，具有优异的共轭结构和电子传输性能，在紫外-可见光区表现出特征性吸收。

#### 2. 生物化学功能与重要性

$\alpha$ -六噻吩作为典型的  $\pi$ -共轭有机分子，在光电材料领域具有重要价值。其刚性平面结构和高度离域的  $\pi$  电子体系使其具备良好的电荷传输能力，是研究有机半导体器件性能的理想模型化合物。此外，其可调控的光电特性为开发新型功能材料提供了重要基础。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

$\alpha$ -六噻吩广泛应用于有机电子学领域，包括有机场效应晶体管（OFETs）、有机太阳能电池（OPVs）和有机发光二极管（OLEDs）的制备。其具体用途包括：

- 作为空穴传输层材料，提升器件电荷迁移率
- 用于制备高性能有机半导体薄膜
- 作为荧光探针或传感器材料，用于检测环境污染物

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于惰性气体（如氩气）保护的密闭容器中，推荐储存温度为 -20° C 至 4° C，长期暴露于空气或光照可能导致降解。使用时需在干燥惰性气氛（如手套箱）中操作，避免与强氧化剂接触。溶解建议使用氯仿或甲苯等有机溶剂，并辅以超声处理促进溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）验证纯度 >96%，并提供批次相关的分析证书。安

全信息如下:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜
- 若不慎接触眼睛或皮肤, 立即用大量清水冲洗并就医
- 废弃物需按有机有害化学品规范处理
- 本产品暂无明确急性毒性数据, 但仍需谨慎使用