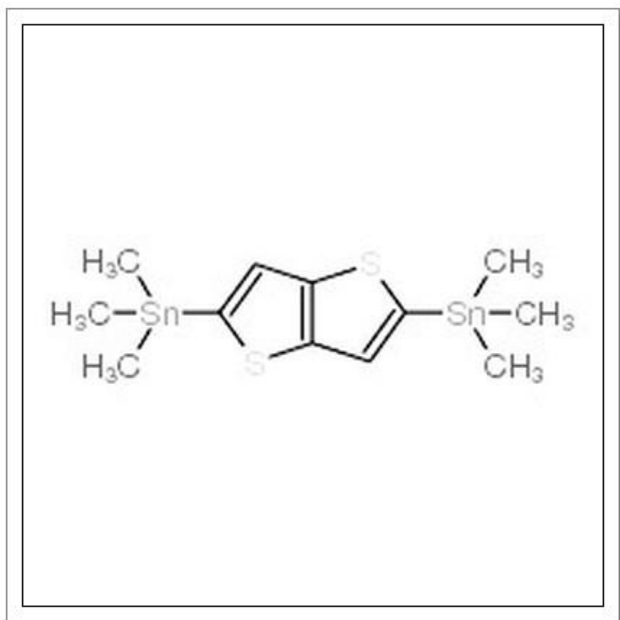


# 2,5-二(三甲基锡)-噻吩并[3,2-b]噻吩

*2,5-bis(trimethylstannyl)thieno[3,2-b]thiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2,5-bis(trimethylstannyl)thieno[3,2-b]thiophene
中文名称	2,5-二(三甲基锡)-噻吩并[3,2-b]噻吩
CAS 号	469912-82-1
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> S <sub>2</sub> Sn <sub>2</sub>
分子量	465.819
纯度	>96%

## 产品说明

### 2, 5-二(三甲基锡)-噻吩并[3, 2-b]噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 5-二(三甲基锡)-噻吩并[3, 2-b]噻吩 (CAS 号: 469912-82-1) 是一种含锡有机化合物, 分子式为  $C_{12}H_{20}S_2Sn_2$ , 分子量为 465. 819。该化合物由噻吩并[3, 2-b]噻吩核心结构修饰而成, 两端分别连接三甲基锡基团, 形成高度稳定的有机金属框架。其纯度超过 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氯甲烷、四氢呋喃等, 但不溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在有机合成和材料科学领域具有重要价值。其结构中的锡原子可作为路易斯酸催化剂或配位中心, 参与交叉偶联反应 (如 Stille 偶联), 广泛应用于复杂有机分子的构建。此外, 噻吩并[3, 2-b]噻吩骨架赋予其独特的电子传导性能, 使其成为有机半导体材料研究的关键中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在有机合成中, 本品常用于构建共轭聚合物或小分子半导体材料, 适用于有机场效应晶体管 (OFETs)、有机太阳能电池 (OPVs) 等光电器件的开发。在医药化学领域, 其可作为合成含锡药物或生物活性分子的前体。此外, 在催化化学中, 锡中心的反应活性可用于特定键的形成与断裂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气或氩气)。使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 并在通风橱中操作。避免与强氧化剂、酸类或水接触, 以防分解或释放有毒气体。溶解时优先选择无水溶剂, 并确保反应体系严格除氧。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 重金属残留符合试剂标准。其锡含量高, 需注意潜在神经毒性和环境累积风险。安全数据表 (SDS) 标明其为急性毒性物质 (口服/皮

肤接触)，UN 编号需参照当地法规。废弃处理应遵循危险化学品管理条例，禁止直接排放至自然环境。实验操作建议配备应急冲洗设备和锡类专用吸附剂。

（注：实际使用前请查阅最新版安全技术说明书并遵守实验室安全规程。）