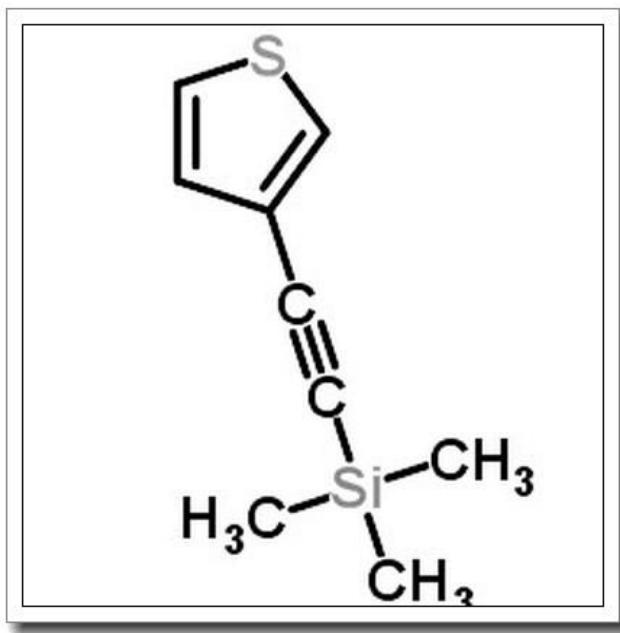


## 3-(三甲基硅基炔基)噻吩

*3-[(Trimethylsilyl)ethynyl]thiophene*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(Trimethylsilyl)ethynyl]thiophene
中文名称	3-(三甲基硅基炔基)噻吩
CAS 号	130995-13-0
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> SSi
分子量	180.342
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-[(三甲基硅基)乙炔基]噻吩产品说明书

#### 产品概述与化学特性

3-[(三甲基硅基)乙炔基]噻吩 (CAS 号: 130995-13-0) 是一种含硅有机化合物, 分子式为  $C_9H_{12}SSi$ , 分子量为 180.342。该化合物由噻吩环与三甲基硅基乙炔基团通过共价键连接而成, 纯度高于 96%, 外观通常为无色至淡黄色液体或固体。其独特的硅炔结构赋予其良好的热稳定性和化学可修饰性, 适用于多种有机合成反应。

#### 生物化学功能与重要性

作为炔烃类化合物的衍生物, 该产品在生物化学领域主要用于构建复杂分子骨架, 尤其是含硫杂环化合物的合成。其硅基保护基团可选择性脱除, 便于后续官能团化反应。在药物研发中, 它是合成噻吩类活性分子的关键中间体, 例如用于抗肿瘤或抗炎药物的先导化合物优化。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 有机合成: 作为重要砌块用于 Sonogashira 偶联、点击化学等交叉偶联反应。
2. 材料科学: 参与制备导电高分子材料 (如聚噻吩衍生物), 用于有机半导体或光伏器件。
3. 医药研发: 合成噻吩类生物活性分子, 如蛋白酶抑制剂或 GPCR 配体。
4. 分析化学: 作为 HPLC 或质谱分析的标准品使用。

#### 储存条件与使用建议

建议在惰性气体 (如氩气) 保护下密封保存, 避免光照与湿气, 储存温度以  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  为宜。使用前需恢复至室温并充分摇匀。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于 THF、二氯甲烷等有机溶剂, 推荐使用前进行小试以确定最佳反应条件。

#### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和 NMR 双重验证, 纯度  $\geq 96\%$ 。潜在危害包括皮肤刺激性 (GHS 分类: Category 2) 和眼睛损伤风险 (Category 1), 操作时需佩戴防护手套及护目

镜。如发生泄漏，需用惰性吸附材料处理并合规废弃。安全数据表（SDS）可应要求提供，运输分类为 UN1993（易燃液体，III 类）。