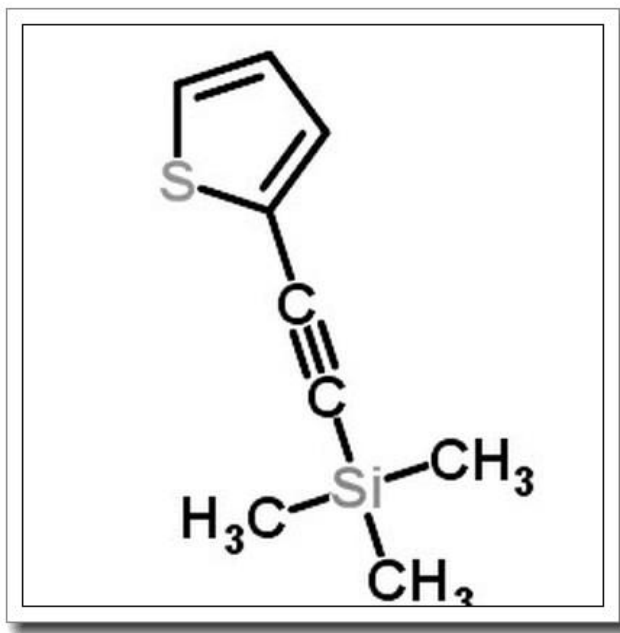


2-三甲基硅乙炔基噻吩

trimethyl (2-thiophen-2-ylethynyl) silane



产品基本信息

属性	值
化学名称	trimethyl (2-thiophen-2-ylethynyl) silane
中文名称	2-三甲基硅乙炔基噻吩
CAS 号	40231-03-6
分子式	C ₉ H ₁₂ SSi
分子量	180.342
纯度	>96%

产品说明

2-三甲基硅乙炔基噻吩产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-三甲基硅乙炔基噻吩 (trimethyl(2-thiophen-2-ylethynyl)silane) 是一种有机硅化合物, 化学式为 $C_9H_{12}SSi$, 分子量为 180.342, CAS 号为 40231-03-6。该化合物由噻吩环与三甲基硅乙炔基通过碳碳三键连接而成, 外观通常为无色至淡黄色液体, 纯度大于 96%。其结构中的硅乙炔基团赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为一种重要的有机合成中间体, 2-三甲基硅乙炔基噻吩在生物化学领域主要用于构建含噻吩结构的复杂分子。噻吩环是许多药物和生物活性分子的核心结构, 而硅乙炔基团可作为保护基或反应位点, 进一步衍生化。该化合物在药物研发、材料科学及功能分子设计中具有广泛的应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

2-三甲基硅乙炔基噻吩主要用于以下领域:

- 有机合成: 作为关键中间体, 用于构建噻吩类衍生物, 如导电聚合物、荧光探针等。
- 药物化学: 参与合成抗肿瘤、抗病毒等药物的活性分子骨架。
- 材料科学: 用于制备有机半导体、光电材料及功能性高分子材料。

4. 储存条件与使用建议

该化合物需在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下储存, 避免与空气或湿气接触。建议储存温度为 2-8°C, 置于干燥、避光的环境中。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的条件下操作, 避免吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度大于 96%。安全信息如下:

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时需采取适当防护措施。

- 远离火源和氧化剂，避免高温或明火环境。
- 如发生泄漏，应立即用惰性吸附材料处理，并按照化学品泄漏应急预案处置。

以上信息仅供参考，具体使用前请查阅相关文献或咨询专业人员。