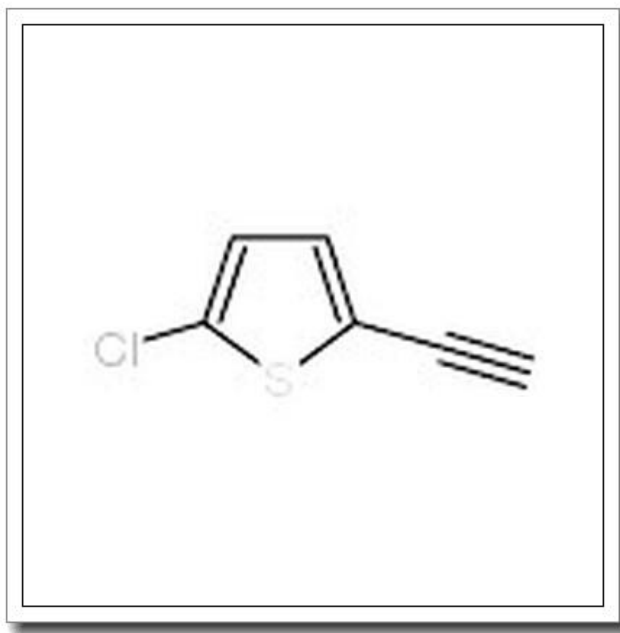


# 2-氯-5-乙炔噻吩

*2-chloro-5-ethynylthiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-5-ethynylthiophene
中文名称	2-氯-5-乙炔噻吩
CAS 号	139957-82-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> ClS
分子量	142.606
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-氯-5-乙炔噻吩产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-乙炔噻吩 (2-chloro-5-ethynylthiophene) 是一种含氯和乙炔基的噻吩衍生物, CAS 号为 139957-82-7, 分子式为  $C_6H_3ClS$ , 分子量为 142.606。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 纯度高于 96%, 具有典型的噻吩类化合物的芳香性。其结构中氯原子和乙炔基的引入使其具有较高的反应活性, 可作为有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于构建复杂分子骨架, 尤其适用于药物分子和功能材料的合成。乙炔基的末端炔烃特性使其能够参与点击化学反应 (如 CuAAC 反应), 而氯原子则为后续的偶联反应 (如 Suzuki 偶联) 提供了位点。这些特性使其在药物研发和材料科学中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-乙炔噻吩广泛应用于以下领域:

- 药物化学: 作为抗肿瘤、抗病毒药物合成的关键中间体。
- 材料科学: 用于制备导电聚合物、有机半导体材料及光电功能材料。
- 有机合成: 作为炔烃化试剂或卤代芳烃参与交叉偶联反应。
- 生物标记: 通过点击化学修饰生物分子, 用于荧光标记或探针合成。

#### 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, 避免与氧化剂、强酸强碱接触。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止吸湿或氧化。建议佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中处理。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度  $>96\%$ , 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下:

- 危险标识: 可能引起皮肤刺激 (H315) 和眼睛刺激 (H319)。
- 应急处理: 如接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按有害化学品规范处置, 避免环境污染。

本品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。