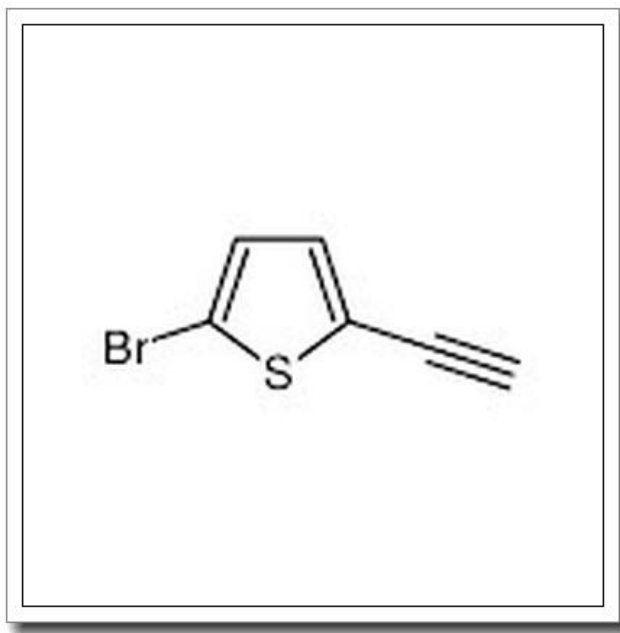


## 2-溴-5-乙炔基噻吩

*2-Bromo-5-ethynylthiophene*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Bromo-5-ethynylthiophene
中文名称	2-溴-5-乙炔基噻吩
CAS 号	105995-73-1
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> BrS
分子量	187.057
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-溴-5-乙炔基噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2-溴-5-乙炔基噻吩 (2-Bromo-5-ethynylthiophene) 是一种含溴和乙炔基的噻吩衍生物，化学式为  $C_6H_3BrS$ ，分子量为 187.057，CAS 号为 105995-73-1。该化合物为淡黄色至无色固体或液体，纯度通常高于 96%。其结构中的溴原子和乙炔基使其具有较高的反应活性，适用于多种有机合成反应，尤其是偶联反应和聚合反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-溴-5-乙炔基噻吩在有机合成和材料科学中具有重要地位。其乙炔基可通过点击化学 (Click Chemistry) 与叠氮化合物高效反应，形成稳定的三唑结构。溴原子则使其成为 Suzuki、Sonogashira 等偶联反应的关键中间体。这些特性使其在功能材料、药物合成和光电材料领域具有广泛应用潜力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 有机合成：作为构建复杂分子（如共轭聚合物、液晶材料）的关键中间体。
- 材料科学：用于制备导电高分子、有机半导体及光电材料。
- 药物研发：作为药物分子修饰的官能团载体，尤其适用于靶向药物的开发。
- 科研实验：用于研究噻吩类化合物的反应机理及新型功能材料的性能优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

2-溴-5-乙炔基噻吩需避光、密封保存，推荐储存温度为 2-8° C，长期储存建议充入惰性气体（如氮气或氩气）以降低氧化风险。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解时建议使用干燥的有机溶剂（如 THF、DMF），并避免与强氧化剂或强酸接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。安全信息如下：

- 危险标识：刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适。

- 防护措施: 佩戴防护手套、护目镜和实验服, 操作环境需通风良好。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 如误吸入, 移至空气新鲜处并就医。
- 废弃物处理: 按有机卤化物废弃物标准处置, 避免环境污染。

本产品仅供科研和工业用途, 不适用于医药或食品领域。使用前请详细阅读安全数据表 (MSDS), 并遵守当地法规。