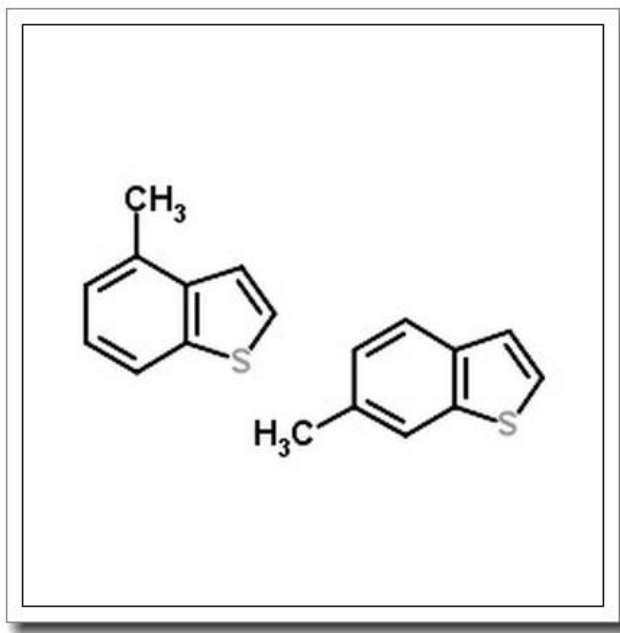


# 4-甲基苯并噻吩

*4-Methylbenzo[b]thiophene*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylbenzo[b]thiophene
中文名称	4-甲基苯并噻吩
CAS 号	14315-11-8
分子式	C <sub>18</sub> H <sub>16</sub> S <sub>2</sub>
分子量	296.45
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-甲基苯并噻吩产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-甲基苯并噻吩 (4-Methylbenzo[b]thiophene, CAS 号 14315-11-8) 是一种含硫芳香杂环化合物, 分子式为  $C_{18}H_{16}S_2$ , 分子量 296.45。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度高于 96%, 具有典型的苯并噻吩类结构特征, 其甲基取代基增强了疏水性和化学稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为苯并噻吩类衍生物, 4-甲基苯并噻吩是合成药物活性分子和功能材料的关键中间体。其结构中的噻吩环和苯环共轭体系赋予其独特的电子特性, 在光电材料领域具有潜在应用价值。此外, 该类化合物在抗炎、抗菌药物研发中常作为核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

4-甲基苯并噻吩广泛应用于医药、材料科学及有机合成领域。在医药研发中, 它是构建抗肿瘤化合物和中枢神经系统药物的前体; 在材料领域, 可用于制备有机半导体和荧光染料。实验室中常作为硫杂环化学研究的模型分子。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐温度为 2-8°C。长期储存建议充入惰性气体保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 水溶性极低。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 批次间一致性严格控制在  $\pm 1\%$  以内。安全数据表明, 该物质对眼睛和呼吸道有刺激性, 操作应在通风橱中进行。废弃物需按危险化学品规范处置。详细毒理学数据可参考 MSDS 第 3.2 章节。

注: 本说明基于当前研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。