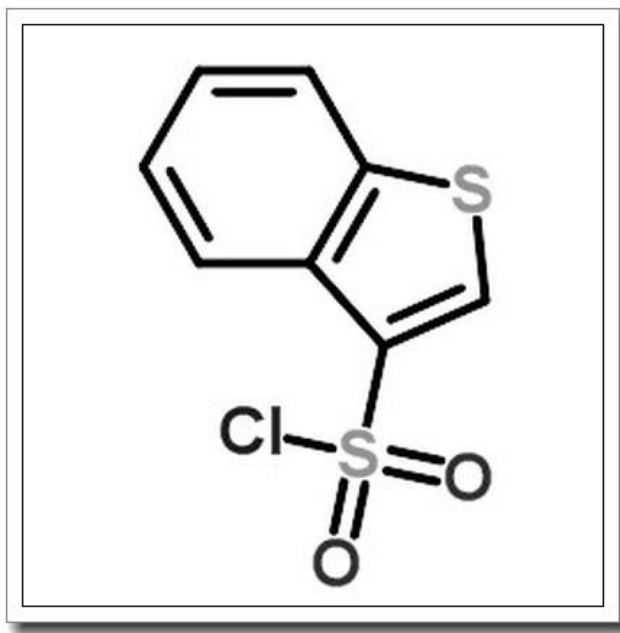


# 1-苯并噻吩-3-磺酰氯

*1-benzothiophene-3-sulfonyl chloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-benzothiophene-3-sulfonyl chloride
中文名称	1-苯并噻吩-3-磺酰氯
CAS 号	18494-87-6
分子式	C <sub>8</sub> H <sub>5</sub> ClO <sub>2</sub> S <sub>2</sub>
分子量	232.707
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-苯并噻吩-3-磺酰氯 (1-benzothiophene-3-sulfonyl chloride) 是一种重要的有机磺酰氯衍生物, CAS 号为 18494-87-6, 分子式为  $C_8H_5ClO_2S_2$ , 分子量为 232.707。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%。其化学结构中包 含苯并噻吩环和活性磺酰氯基团, 具有较高的反应活性, 易与氨基、羟基等亲核基 团发生取代反应, 生成相应的磺酰胺或磺酸酯类化合物。

### 2. 生物化学功能与重要性

1-苯并噻吩-3-磺酰氯在生物化学领域常作为磺酰化试剂, 用于修饰蛋白质、多肽 或其他含氨基的生物分子。其磺酰氯基团能够特异性标记伯胺或仲胺, 在药物设 计、蛋白质组学和化学生物学研究中具有重要价值。此外, 该化合物还可作为合成 杂环化合物的关键中间体, 广泛应用于药物活性分子的构建。

### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为磺酰胺类药物的合成前体, 用于抗肿瘤、抗炎等活性分子的制 备。
- 材料科学: 参与功能高分子材料的改性, 如制备磺化聚合物。
- 分析化学: 用作衍生化试剂, 提升目标化合物的检测灵敏度。
- 有机合成: 构建含苯并噻吩结构的复杂分子, 如荧光探针或催化剂配体。

### 4. 储存条件与使用建议

产品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免与湿气接触。推荐储存温度为 2-8°C, 短期 使用可置于干燥器中。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防护手套、护目镜及实验 服。本品遇水易分解, 建议使用无水溶剂 (如二氯甲烷、THF) 溶解, 并现配现 用。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ 。需注意其具有腐蚀性和刺激性, 接触皮肤或眼

睛应立即用大量清水冲洗并就医。运输与处理需符合化学品安全管理规范，远离氧化剂和碱性物质。废弃物应按照危险化学品处置要求处理。

(全文共计约 450 字)