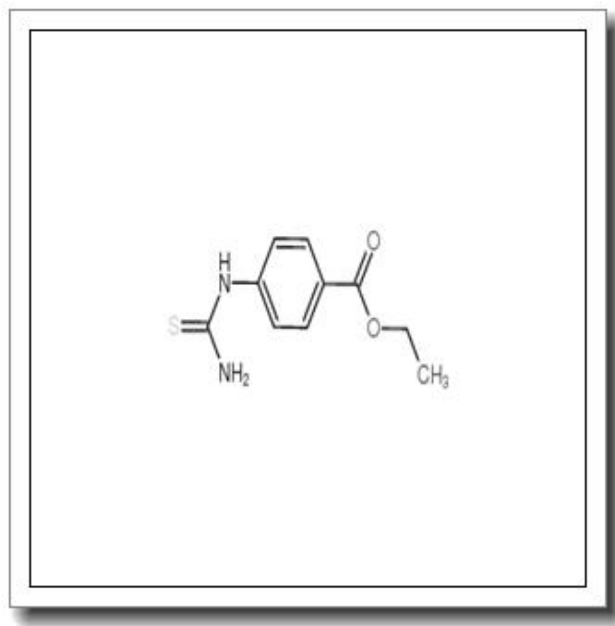


# 1-(4-乙氧羰基苯基)-2-硫脲

*1-(4-Ethoxycarbonylphenyl)-2-thiourea*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Ethoxycarbonylphenyl)-2-thiourea
中文名称	1-(4-乙氧羰基苯基)-2-硫脲
CAS 号	23051-16-3
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	224.279
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-(4-乙氧羰基苯基)-2-硫脲产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(4-乙氧羰基苯基)-2-硫脲 (CAS 号: 23051-16-3) 是一种含硫有机化合物, 分子式为  $C_{10}H_{12}N_2O_2S$ , 分子量 224.279。该物质为白色至类白色结晶粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 兼具硫脲基团和苯环结构, 其乙氧羰基赋予分子极性, 使其在有机溶剂中具有一定溶解性。化学稳定性良好, 但需避免强氧化剂及高温环境。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为硫脲衍生物, 该化合物可通过硫原子与金属离子配位, 在催化反应中作为配体使用。其苯环结构可参与  $\pi-\pi$  堆积作用, 而硫脲基团能形成氢键网络, 这些特性使其在分子识别和超分子化学领域具有研究价值。此外, 类似结构化合物已报道具有抗菌、抗甲状腺活性, 但本产品未进行生物活性验证, 仅限于非医药用途。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于有机合成中间体, 用于构建含硫杂环化合物或作为保护基试剂。在材料科学中, 可用作功能高分子材料的改性单体。研究领域涉及:

1. 金属有机框架 (MOFs) 材料的辅助合成
2. 光电材料前驱体的制备
3. 分析化学中重金属离子的螯合试剂

禁止用于食品、药品或化妆品等人体直接接触领域。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 放置于阴凉干燥处, 建议温度  $2-8^{\circ}C$ , 避光保存。开封后需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作, 避免吸入粉尘。溶解建议采用 DMF 或乙醇等极性溶剂, 如需高温反应需缓慢升温以防止分解。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度, 批次间差异  $< 2\%$ 。含硫化合物燃烧可能产生有毒气体 (如  $SO_x$ ), 灭火需使用干粉灭火器。根据 GHS 分类, 该产品可能造成皮肤刺激

(Category 2) 和眼刺激 (Category 2A), 操作时应佩戴护目镜和丁腈手套。废弃物处置需符合当地危险化学品管理法规。

(注: 本说明基于现有研究数据编制, 实际应用前请务必查阅最新文献并开展小试实验。)