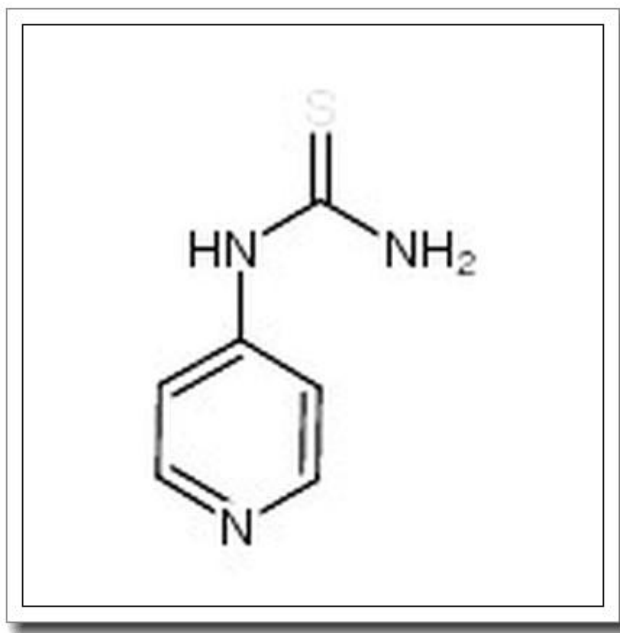


# 4-吡啶基硫脲

*N*-(4-Pyridyl) thiourea



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(4-Pyridyl) thiourea
中文名称	4-吡啶基硫脲
CAS 号	164670-44-4
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> S
分子量	153.205
纯度	>96%

## 产品说明

### 4-吡啶基硫脲产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-吡啶基硫脲 (N-(4-Pyridyl)thiourea, CAS 号 164670-44-4) 是一种含氮杂环硫脲衍生物, 分子式为  $C_6H_7N_3S$ , 分子量 153.205。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 可溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水。其结构中的吡啶基与硫脲基团赋予其独特的配位能力和生物活性, 是医药及有机合成领域的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物通过硫脲基团与金属离子 (如铜、锌) 形成稳定配合物, 在酶抑制研究中表现出潜在活性。其吡啶环结构可参与氢键和  $\pi-\pi$  堆积作用, 常用于设计核酸或蛋白质相互作用的小分子探针。在抗氧化和抗菌活性筛选中亦显示出研究价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药研发: 作为激酶抑制剂或抗菌剂的结构模块, 用于先导化合物优化。

材料科学: 用于合成含硫配体功能化的金属有机框架 (MOFs) 材料。

分析化学: 作为重金属离子螯合剂, 用于环境样本检测。

实验室研究: 在自由基清除实验或仿生催化体系中充当辅助试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C、干燥避光环境中, 开封后需充惰性气体保护。建议在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时优先选用 DMF 或 DMSO 等有机溶剂, 水溶液需现配现用以防降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属残留 <10ppm。安全数据: 急性毒性 (LD50 大鼠口服) >500mg/kg, 属于刺激性物质, 接触后需立即用清水冲洗。废弃物处置需符合危险化学品管理规范。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。