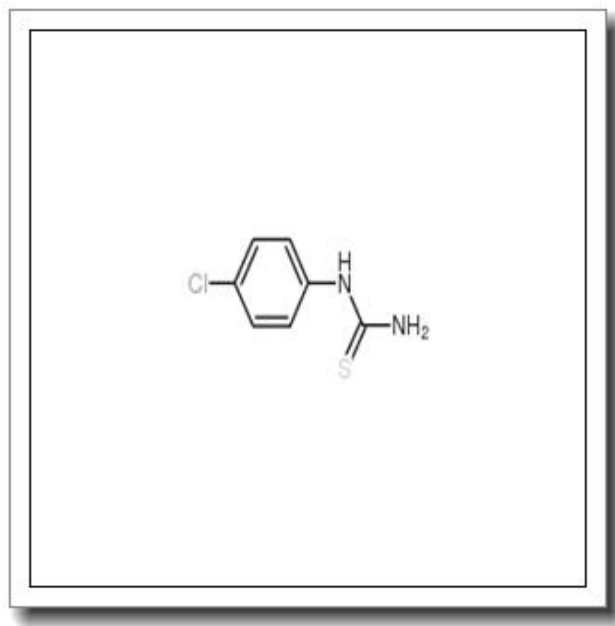


# 4-氯苯基硫脲

*4-Chlorophenylthiourea*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chlorophenylthiourea
中文名称	4-氯苯基硫脲
CAS 号	3696-23-9
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> ClN <sub>2</sub> S
分子量	186.662
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 4-氯苯基硫脲产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

4-氯苯基硫脲 (4-Chlorophenylthiourea) 是一种有机硫脲衍生物，化学式为  $C_7H_7ClN_2S$ ，分子量 186.662，CAS 号为 3696-23-9。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，可溶于部分有机溶剂如乙醇和丙酮，微溶于水。其结构中的硫脲基团和氯苯基赋予其独特的化学活性，使其在生物化学和有机合成领域具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

4-氯苯基硫脲可作为酶抑制剂或配体参与生物化学反应，尤其对含巯基的酶系统（如脲酶）表现出抑制作用。其分子中的硫原子与金属离子或蛋白质活性位点结合的能力，使其在调控生物代谢途径中具有潜在应用价值。此外，该化合物在药物化学中常用于构建杂环骨架或作为中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、农药合成及材料科学领域。在医药领域，它可用于抗甲状腺药物或抗菌剂的合成前体；在农业化学中，可作为植物生长调节剂或杀虫剂的中间体；在材料科学中，可用于合成功能性高分子或配合物。实验室中亦用于生化机制研究，如氧化应激或酶动力学实验。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8°C），避免光照与潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用极性有机溶剂，并现配现用以保证活性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明，其具有刺激性，可能引起皮肤或眼部不适。操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触需立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有研究数据, 具体应用需结合实验条件进一步验证。)