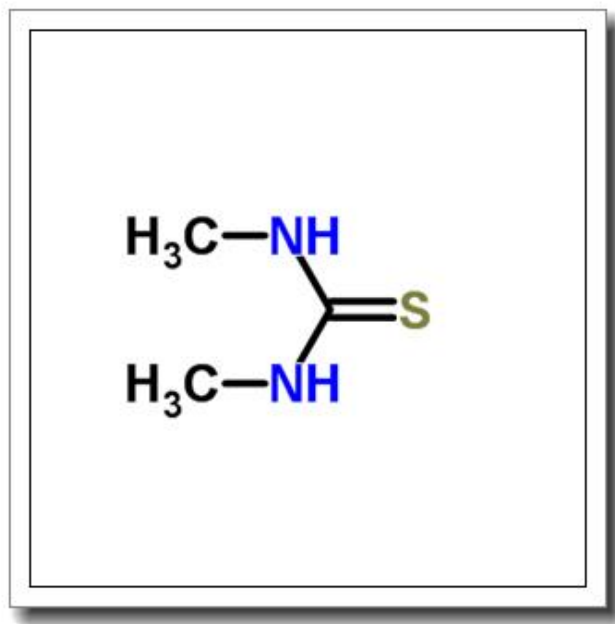


# N,N'-二甲基硫脲

*N,N' -Dimethylthiourea*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N, N' -Dimethylthiourea
中文名称	N, N' -二甲基硫脲
CAS 号	534-13-4
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> N <sub>2</sub> S
分子量	104.174
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### N, N' -二甲基硫脲产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N, N' -二甲基硫脲（英文名称：N, N' -Dimethylthiourea, CAS 号：534-13-4）是一种有机硫化合物，分子式为  $C_3H_8N_2S$ ，分子量为 104.174。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，易溶于水和醇类溶剂，微溶于醚类。其结构中含硫脲基团，具有较高的化学稳定性和反应活性，是生物化学与有机合成中的重要中间体。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N, N' -二甲基硫脲在生物化学研究中常作为自由基清除剂和抗氧化剂使用，能够有效抑制羟基自由基（ $\cdot OH$ ）和过氧亚硝酸盐（ $ONOO^-$ ）的活性，保护细胞免受氧化损伤。此外，它还参与硫脲类化合物的代谢途径，在酶学研究和药物开发中具有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、农业和材料科学领域。在医药研究中，它用于合成抗肿瘤和抗病毒药物的中间体；在农业化学中，可作为植物生长调节剂或杀虫剂的组分；在材料科学中，用于橡胶硫化促进剂和聚合物稳定剂的制备。实验室中常用于自由基相关实验的对照研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免与强氧化剂接触。储存温度应控制在  $2-8^\circ C$ ，长期保存需充氮保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。溶解时建议使用去离子水或乙醇，并缓慢搅拌以促进溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，水分含量  $\leq 0.5\%$ 。安全信息显示，N, N' -二甲基硫脲对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时应在通风橱中进行。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接人体应用。