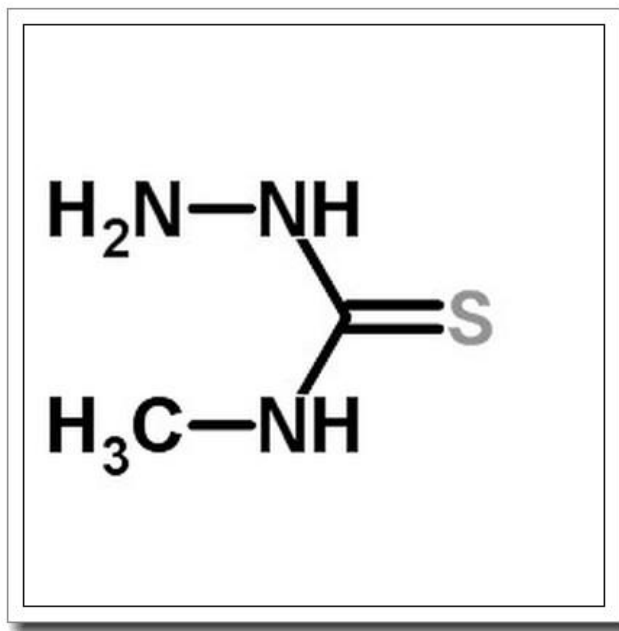


4-甲基氨基硫脲

4-Methylthiosemicarbazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Methylthiosemicarbazide
中文名称	4-甲基氨基硫脲
CAS 号	6610-29-3
分子式	C ₂ H ₇ N ₃ S
分子量	105.162
纯度	>96%

产品说明

4-甲基氨基硫脲 (4-Methylthiosemicarbazide) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基氨基硫脲是一种有机硫化合物，化学式为 $C_2H_7N_3S$ ，分子量为 105.162，CAS 号为 6610-29-3。本品为白色至类白色结晶或粉末，纯度高于 96%。其结构中包含硫脲基团和甲基取代基，具有良好的亲核性和配位能力，能与多种金属离子形成稳定的络合物。该化合物易溶于水和极性有机溶剂，在酸性或碱性条件下可能发生水解或分解反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲基氨基硫脲在生物化学研究中具有重要作用。其硫脲基团可作为金属螯合剂，参与模拟生物体内金属酶的活性中心结构。此外，它还能与醛、酮类化合物反应生成相应的缩氨基硫脲衍生物，这类衍生物在药物化学中常用于抗菌、抗肿瘤活性分子的设计与合成。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、材料科学和分析化学领域。在医药领域，它是合成抗结核药物和抗癌前体的关键中间体。在材料科学中，可用于制备功能性配位聚合物或金属有机框架 (MOFs)。分析化学中，4-甲基氨基硫脲可作为重金属离子的检测试剂或色谱衍生化试剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射和潮湿环境。长期储存需置于惰性气体（如氮气）保护下，温度控制在 2-8°C 为宜。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全信息显示，4-甲基氨基硫脲对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起过敏反应。操作时应遵守化学品通用防

护规范，如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规定处置。

本品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体应用前请查阅最新文献或进行安全评估。