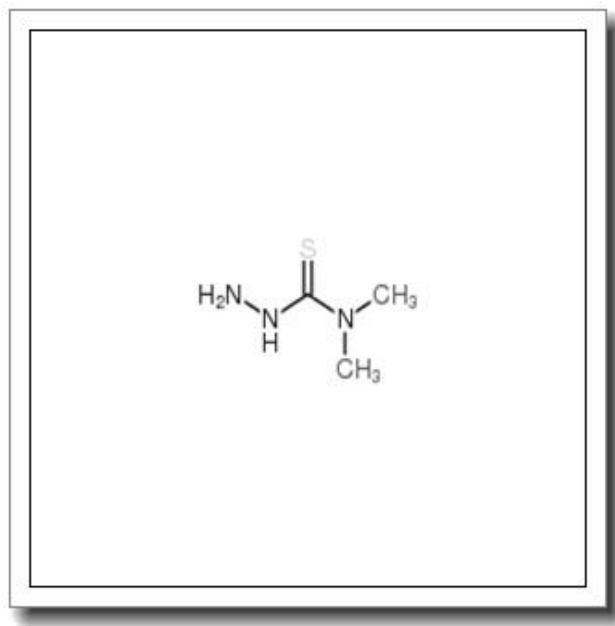


4,4-二甲基-3-氨基硫脲单水合物

4,4-dimethyl-3-thiosemicarbazide



产品基本信息

属性	值
化学名称	4,4-dimethyl-3-thiosemicarbazide
中文名称	4,4-二甲基-3-氨基硫脲单水合物
CAS 号	6926-58-5
分子式	C ₃ H ₉ N ₃ S
分子量	119.189
纯度	≥ 96%

产品说明

4, 4-二甲基-3-氨基硫脲单水合物产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4, 4-二甲基-3-氨基硫脲单水合物（化学名称：4, 4-dimethyl-3-thiosemicarbazide）是一种含硫有机化合物，CAS 号为 6926-58-5，分子式为 $C_3H_9N_3S$ ，分子量为 119.189。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水 and 极性有机溶剂，微溶于非极性溶剂。其结构中的硫代氨基脲基团赋予其独特的配位能力和生物活性，是合成杂环化合物的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硫代氨基脲衍生物，可通过硫原子与金属离子形成稳定络合物，在酶抑制和抗氧化研究中具有潜在价值。其分子中的活性基团（-NH-CS-NH-）能够与羰基化合物缩合生成噻唑啉类结构，因此在药物化学和材料科学领域具有广泛的应用前景。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中，本品常用于合成抗结核、抗病毒药物的前体；在分析化学中，作为重金属离子（如铜、铅）的灵敏显色试剂；在农业化学中，可用于制备植物生长调节剂。此外，它还是合成荧光染料和光电功能材料的关键中间体。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充惰性气体保护以防氧化。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议采用温水（40-50℃）以加速溶解，配制溶液后建议现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联完整质检报告（COA）。根据 GHS 分类，可能引起皮肤刺激（H315）和严重眼刺激（H319），操作时应佩戴防护手套和护目镜。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需结合实验方案调整。更多技术参数可联系供应商获取 MSDS 及定制化解决方案。