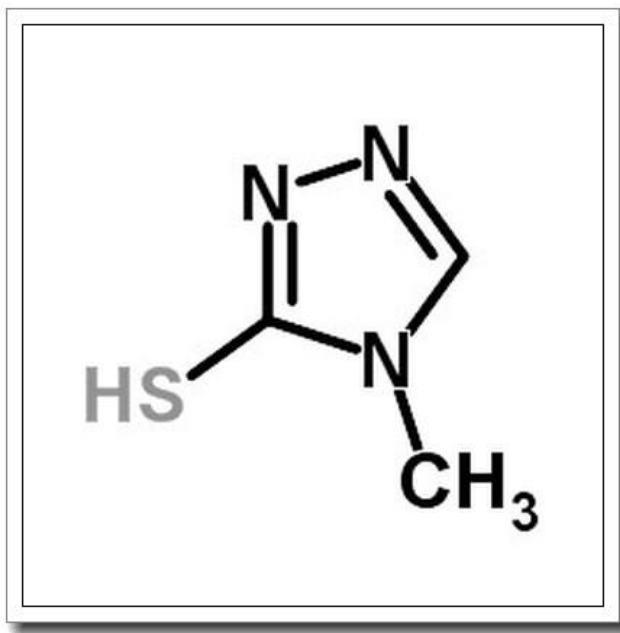


4-甲基-4H-3-巯基-1,2,4-三氮唑

4-methyl-1H-1,2,4-triazole-5-thione



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-methyl-1H-1,2,4-triazole-5-thione
中文名称	4-甲基-4H-3-巯基-1,2,4-三氮唑
CAS 号	24854-43-1
分子式	C ₃ H ₅ N ₃ S
分子量	115.157
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 4-甲基-4H-3-巯基-1,2,4-三氮唑 (4-methyl-1H-1,2,4-triazole-5-thione)

CAS 号: 24854-43-1

分子式: C₃H₅N₃S

分子量: 115.157

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

4-甲基-4H-3-巯基-1,2,4-三氮唑是一种含硫氮杂环化合物,其分子结构包含三氮唑环和巯基官能团。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末,可溶于部分有机溶剂(如甲醇、乙醇),微溶于水。其化学性质活泼,巯基和三氮唑环的存在使其具有良好的配位能力和反应活性,可作为有机合成中间体或金属离子螯合剂使用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有潜在应用价值。三氮唑类衍生物常作为酶抑制剂或药物分子的核心结构,而巯基的引入可增强其与生物分子的相互作用。研究表明,此类结构可能参与调控氧化还原反应或金属酶活性,因此在药物开发和生化研究中受到关注。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成: 作为关键中间体用于合成杂环化合物、配体或功能材料。
- 医药研发: 用于构建抗真菌、抗肿瘤等药物的活性分子骨架。
- 材料科学: 可作为金属表面处理剂或高分子材料的改性添加剂。
- 分析化学: 用于金属离子螯合或色谱分析试剂的制备。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于干燥、阴凉处(建议 2-8°C),避免光照和潮湿环境。
- 使用建议: 操作时佩戴防护手套和护目镜,在通风橱中处理。溶解性测试建议先以小剂量试验,避免与强氧化剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度>96%，并提供核磁共振（NMR）和质谱（MS）数据支持。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，可能引起过敏反应。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：本产品仅供科研用途，非药用或食品级。具体应用需进一步验证其适用性和安全性。