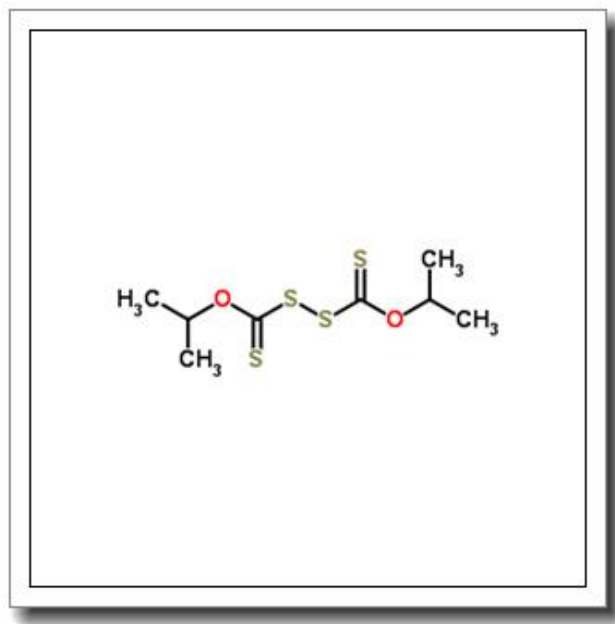


二硫化二异丙基黄原酸酯

Isopropylxanthic disulfide



产品基本信息

属性	值
化学名称	Isopropylxanthic disulfide
中文名称	二硫化二异丙基黄原酸酯
CAS 号	105-65-7
分子式	C ₈ H ₁₄ O ₂ S ₄
分子量	270.456
纯度	≥ 96%

产品说明

二硫化二异丙基黄原酸酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

二硫化二异丙基黄原酸酯 (Isopropylxanthic disulfide, CAS 号 105-65-7) 是一种有机硫化合物, 分子式为 $C_8H_{14}O_2S_4$, 分子量 270.456。本品为黄色至浅棕色结晶或粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 具有特征性硫化物气味。其结构中含有的黄原酸酯基团和二硫键赋予其独特的化学活性, 易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮, 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为硫转移试剂和交联剂, 在生物化学领域具有重要作用。其二硫键可参与蛋白质或多肽的修饰反应, 模拟天然二硫键的形成与断裂过程。此外, 它还能作为自由基引发剂或催化剂, 在聚合反应中调控分子链结构, 是研究硫醇-二硫化物交换反应的模型化合物之一。

3. 主要应用领域与具体用途

在橡胶工业中, 本品用作硫化促进剂, 可加速橡胶交联并改善产品耐老化性能。医药领域用于合成含硫药物中间体, 如抗生素或抗肿瘤化合物。农业化学中可作为杀虫剂或杀菌剂的增效剂。实验室研究中, 常用于蛋白质组学分析、金属离子螯合以及高分子材料改性。

4. 储存条件与使用建议

需密封保存于阴凉干燥处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度 $2-8^{\circ}C$ 。开封后建议充氮保护以延长稳定性。操作时需佩戴防护手套、护目镜及防毒面具, 确保通风良好。避免与强氧化剂、酸类或金属粉末接触, 以防剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度, 批号关联完整质检报告 (COA)。安全数据表明, 其急性毒性 LD_{50} (大鼠经口) 为 1200 mg/kg, 属于刺激性物质, 接触皮肤或眼睛需立即用大量清水冲洗。废弃处理应遵循当地危险化学品法规, 不可直接排入环境。

注：本产品仅限科研或工业用途，不适用于医药、食品及化妆品领域。具体应用前请查阅最新文献或进行小试实验以确认适用性。