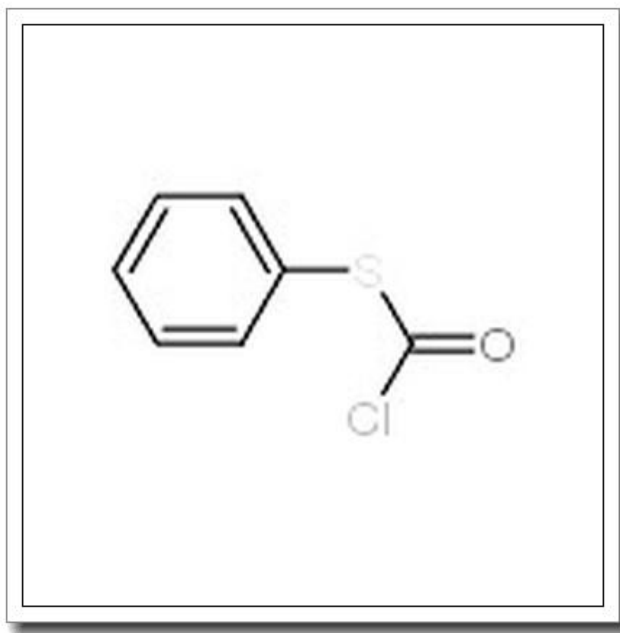


苯基氯硫代甲酸酯

S-phenyl chloromethanethioate



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-phenyl chloromethanethioate
中文名称	苯基氯硫代甲酸酯
CAS 号	13464-19-2
分子式	C ₇ H ₅ ClOS
分子量	172.632
纯度	>96%

产品说明

苯基氯硫代甲酸酯 (S-phenyl chloromethanethioate) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

苯基氯硫代甲酸酯是一种有机硫化合物，化学式为 C_7H_5ClOS ，分子量为 172.632，CAS 号为 13464-19-2。本品为无色至淡黄色液体，具有刺激性气味，纯度高于 96%。其结构中包含硫代甲酸酯基团和活泼的氯原子，使其在有机合成中表现出较高的反应活性。该化合物易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和丙酮，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

苯基氯硫代甲酸酯在生物化学领域主要作为硫酯化试剂，能够与氨基或羟基等官能团反应，形成硫酯键。这一特性使其在蛋白质修饰、肽链保护和药物分子设计中有重要应用。此外，其活泼的氯原子可作为亲电试剂参与多种偶联反应，是合成含硫杂环化合物和功能材料的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

苯基氯硫代甲酸酯广泛应用于有机合成、药物研发和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为硫酯化试剂，用于肽类化合物的保护和修饰。
- 参与过渡金属催化的偶联反应，构建 C-S 键或 C-C 键。
- 合成农药、医药中间体及含硫功能材料的前体。
- 在生化研究中用于模拟硫酯酶底物或研究酶催化机制。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中，避免光照和潮湿。推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ ，短期使用可置于室温，但需避免长时间暴露于空气中。操作时应佩戴防护手套、护目镜和防毒面具，并在通风橱中进行。避免与强氧化剂、强碱或水接触，以防分解或剧烈反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供详细的质量分析报告（COA）。苯基氯硫代甲酸酯对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。运输时需符合 UN 编号和危险品分类要求，确保包装完整且标签清晰。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际情况调整。如需进一步技术支持，请联系专业化学品供应商或相关领域专家。