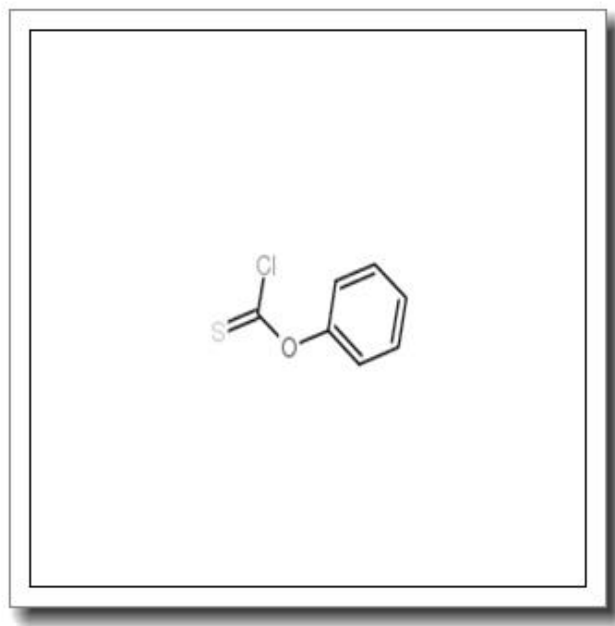


硫代氯甲酸苯酯

Phenyl chlorothionocarbonate



产品基本信息

属性	值
化学名称	Phenyl chlorothionocarbonate
中文名称	硫代氯甲酸苯酯
CAS 号	1005-56-7
分子式	C ₇ H ₅ ClOS
分子量	172.632
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

硫代氯甲酸苯酯 (Phenyl chlorothionocarbonate, CAS 号 1005-56-7) 是一种有机硫化物, 分子式为 C_7H_5ClOS , 分子量为 172.632。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有刺激性气味, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醚和苯。其纯度通常不低于 96%, 在化学反应中表现出较高的活性, 尤其在亲核取代反应中可作为重要的酰化试剂。由于其分子结构中同时含有硫代羰基和氯原子, 使其在有机合成中具有独特的反应性。

2. 生物化学功能与重要性

硫代氯甲酸苯酯在生物化学领域主要用于修饰和保护官能团, 特别是在多肽合成和核苷酸化学中。它能够与氨基或羟基反应, 生成相应的硫代氨基甲酸酯或硫代碳酸酯衍生物, 从而在复杂分子构建中起到关键作用。此外, 该化合物还可作为中间体用于合成农药、医药和功能材料, 显示出广泛的化学应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

硫代氯甲酸苯酯的主要应用包括有机合成、医药研发和材料科学。在有机合成中, 它常用于制备硫代碳酸酯类化合物, 或作为酰化试剂参与碳-硫键的形成。在医药领域, 该化合物可用于合成抗生素、抗病毒药物及抗癌药物的中间体。此外, 它还用于高分子材料的改性, 例如作为交联剂或功能化试剂, 提升材料的性能。

4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、阴凉的环境中储存, 建议温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长保存期限。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。建议佩戴防护手套、护目镜和实验服, 并确保工作区域通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制, 纯度通过高效液相色谱 (HPLC) 或气相色谱 (GC) 验证, 确保符合标准。安全方面, 硫代氯甲酸苯酯具有腐蚀性和刺激性, 可能引起皮

肤、眼睛和呼吸道损伤。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。