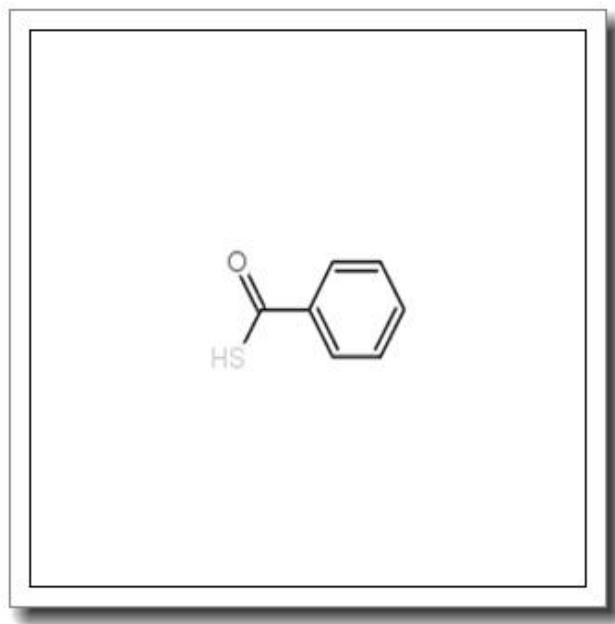


硫代苯甲酸

Thiobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Thiobenzoic acid
中文名称	硫代苯甲酸
CAS 号	98-91-9
分子式	C ₇ H ₆ O ₂ S
分子量	138.187
纯度	≥ 96%

产品说明

硫代苯甲酸 (Thiobenzoic acid) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

硫代苯甲酸是一种有机硫化合物，化学式为 C_7H_6OS ，分子量为 138.187，CAS 号为 98-91-9。其结构为苯甲酸中的羧基氧原子被硫原子取代，形成硫代羧酸基团 ($-COSH$)。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，具有特征性硫化物气味，易溶于有机溶剂如乙醇、乙醚和氯仿，微溶于水。纯度标准为 $\geq 96\%$ ，需注意其对空气和湿气的敏感性。

2. 生物化学功能与重要性

硫代苯甲酸在生物化学中作为硫酯类化合物的模型分子，可用于研究硫酯键的水解与酶催化机制。其硫代羧酸基团具有较高的反应活性，能与巯基 ($-SH$) 或氨基 ($-NH_2$) 发生缩合反应，因此在蛋白质修饰和药物设计领域具有潜在应用价值。此外，它还可作为合成含硫杂环化合物的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

- 有机合成：用于制备硫代酯、酰胺衍生物及含硫药物中间体。
- 材料科学：作为配体参与金属有机框架 (MOF) 的合成，或用于功能高分子材料的改性。
- 分析化学：作为衍生化试剂，用于检测巯基化合物或重金属离子。
- 生物研究：模拟生物体内硫酯反应，辅助酶学机制研究。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光、密封保存于阴凉干燥处，推荐温度为 $2-8^{\circ}C$ 。长期储存建议充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入蒸气或接触皮肤。操作环境需通风良好，远离氧化剂和强碱。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并严格控制水分和重金属残留。安全信息如下：

- GHS 危害标识：可能导致皮肤刺激（H315）、严重眼睛损伤（H318）。
- 应急处理：接触皮肤时立即用肥皂水冲洗，溅入眼睛需用大量清水冲洗并就医。
- 废弃处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入环境。

注：以上信息仅供参考，具体实验方案需结合实际需求调整。