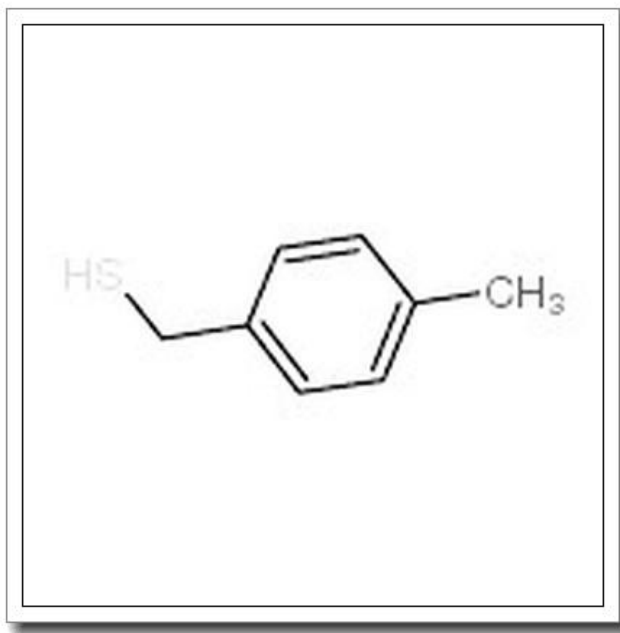


4-甲基苄基硫醇

(4-Methylphenyl)methanethiol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4-Methylphenyl)methanethiol
中文名称	4-甲基苄基硫醇
CAS 号	4498-99-1
分子式	C ₈ H ₁₀ S
分子量	138.23
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-甲基苄基硫醇 ((4-Methylphenyl)methanethiol) 是一种有机硫化合物, 化学式为 C₈H₁₀S, 分子量为 138.23。其 CAS 号为 4498-99-1, 纯度通常高于 96%。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有强烈的硫醇类特征气味。其结构中包含一个苄基硫醇基团和对位甲基取代基, 使其在有机合成和生物化学领域具有独特的反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

4-甲基苄基硫醇在生物化学中常作为硫醇类化合物的模型分子, 用于研究硫醇-二硫键交换反应和蛋白质修饰。硫醇基团 (-SH) 具有较高的亲核性, 可参与氧化还原反应, 因此在抗氧化机制和酶活性调控中具有重要作用。此外, 该化合物还可作为合成更复杂硫醇衍生物的中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于有机合成、医药研发和材料科学领域。在有机合成中, 它可用于构建含硫杂环化合物或作为硫醇化试剂。在医药领域, 它是某些药物分子 (如抗菌剂或抗肿瘤剂) 的关键中间体。此外, 4-甲基苄基硫醇还可用于香料工业, 作为某些特殊香型的成分。

4. 储存条件与使用建议

4-甲基苄基硫醇应密封保存于阴凉、干燥、通风良好的环境中, 避免光照和高温。建议储存温度为 2-8°C, 以延长其稳定性。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。由于其易氧化, 开封后应尽快使用或充惰性气体保护。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 或高效液相色谱 (HPLC) 检测, 纯度 ≥ 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免与强氧化剂接触。若不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。其安全数据表 (SDS) 提供了详细的毒理学信息和应急处理措施, 使用前请务必查阅。