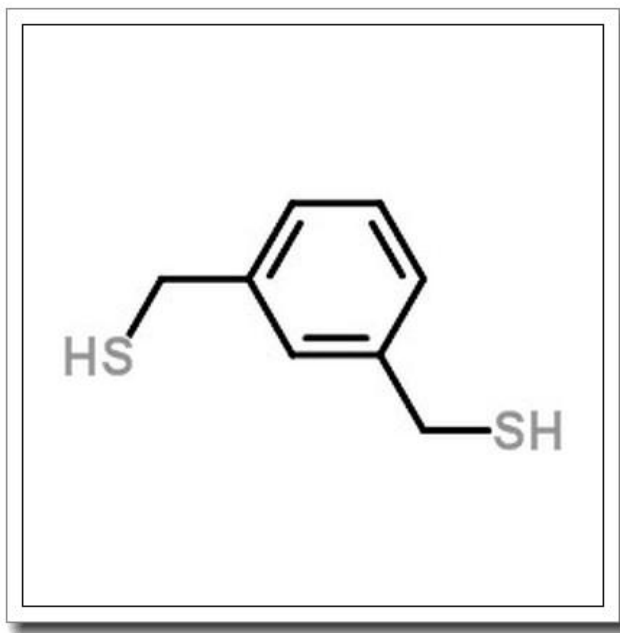


1,3-苯二甲硫醇

1,3-Benzenedimethanethiol



产品基本信息

属性	值
化学名称	1,3-Benzenedimethanethiol
中文名称	1,3-苯二甲硫醇
CAS 号	41563-69-3
分子式	C ₈ H ₁₀ S ₂
分子量	170.295
纯度	>96%

产品说明

1, 3-苯二甲硫醇产品说明

1. 产品概述与化学特性

1, 3-苯二甲硫醇 (1, 3-Benzenedimethanethiol, CAS 号: 41563-69-3) 是一种含硫有机化合物, 分子式为 $C_8H_{10}S_2$, 分子量为 170. 295。该化合物为无色至淡黄色液体, 具有特征性硫醇气味, 纯度通常高于 96%。其结构中包含两个硫醇基团 ($-SH$), 分别位于苯环的 1, 3 位亚甲基上, 赋予其较高的反应活性, 尤其在金属配位和聚合反应中表现显著。

2. 生物化学功能与重要性

1, 3-苯二甲硫醇在生物化学领域主要用于模拟生物体内硫醇类化合物的行为, 如参与氧化还原反应和金属离子螯合。其双硫醇结构使其成为研究蛋白质二硫键形成与断裂的理想模型分子。此外, 它在仿生材料合成中具有潜在价值, 可用于构建类酶活性中心或功能性高分子材料。

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、材料科学和生物化学研究。具体用途包括:

- 作为配体用于金属有机框架 (MOFs) 和纳米材料的合成。
- 在聚合物化学中作为交联剂或链转移剂, 改善材料机械性能。
- 用于制备功能性硫醇自组装单分子膜 (SAMs), 应用于表面修饰和传感器开发。
- 在医药研究中作为中间体, 参与药物分子的设计与合成。

4. 储存条件与使用建议

1, 3-苯二甲硫醇需避光、密封保存于阴凉干燥处, 推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。因其易被氧化, 建议在惰性气体 (如氮气或氩气) 保护下操作。使用时应穿戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入蒸气。若需长期保存, 可添加抗氧化剂以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过气相色谱 (GC) 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 $>96\%$ 。安全信

息如下:

- 危险类别: 具刺激性, 可能引起皮肤和眼睛损伤。
- 操作注意事项: 在通风橱中使用, 避免与强氧化剂接触。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 移至空气新鲜处并就医。

本产品仅供科研用途, 不适用于医药或食品领域。