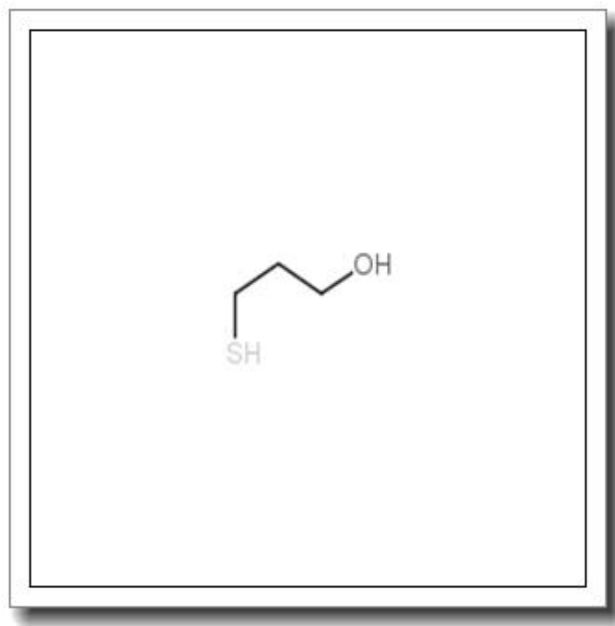


# 3-巯基-1-丙醇

*3-mercapto-1-propanol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-mercapto-1-propanol
中文名称	3-巯基-1-丙醇
CAS 号	19721-22-3
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> S
分子量	92.16
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-巯基-1-丙醇产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-巯基-1-丙醇 (3-mercapto-1-propanol) 是一种含硫醇基的有机化合物, 化学式为  $C_3H_8OS$ , 分子量为 92.16, CAS 号为 19721-22-3。本品为无色至淡黄色透明液体, 具有特征性硫醇气味, 易溶于水和大多数有机溶剂。其纯度通常不低于 96%, 硫醇基 (-SH) 的高反应活性使其在生物化学和有机合成中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-巯基-1-丙醇的硫醇基能够与二硫键 (-S-S-) 发生还原反应, 因此在蛋白质和二硫键修饰研究中具有广泛应用。此外, 它可作为自由基清除剂或金属离子螯合剂, 参与氧化还原反应调控。在生物体系中, 其小分子特性使其易于渗透细胞膜, 适用于某些生物标记和探针的合成。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质化学: 用于还原蛋白质中的二硫键, 辅助蛋白质结构分析和修饰。
- 有机合成: 作为硫醇化试剂, 参与硫醚、硫酯等含硫化合物的合成。
- 材料科学: 用于制备功能性聚合物或表面修饰材料。
- 分析化学: 作为衍生化试剂, 提升某些化合物的检测灵敏度。

#### 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, 避免光照和高温。推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ , 以延长稳定性。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 减少氧化风险。因其具有刺激性气味和潜在毒性, 建议在通风橱中处理, 并佩戴防护手套和护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 GC 分析确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的质检报告。安全信息如下:

- 危险性: 对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 可能引起过敏反应。

- 应急处理：接触皮肤或眼睛时，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理：按当地法规处理，避免直接排放至环境中。

本品仅供科研或工业用途，不适用于医药或食品领域。使用前请查阅材料安全数据表（MSDS）并遵循实验室安全规范。