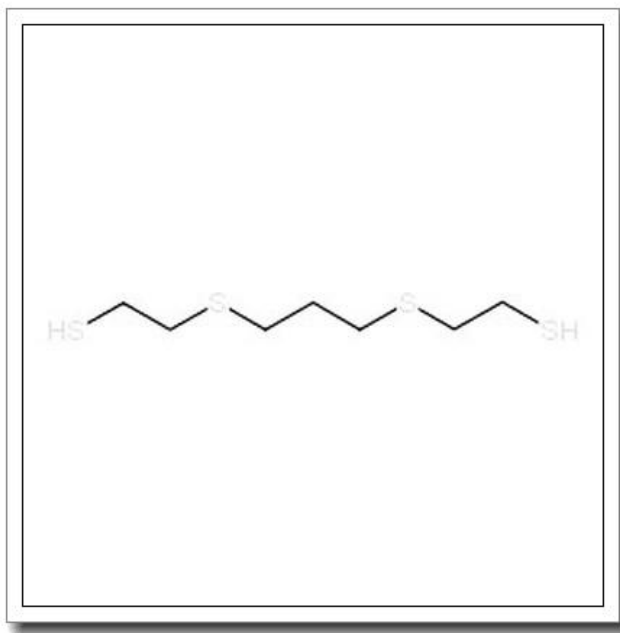


# 3,7-二硫杂-1,9-壬二硫醇

*2-[3-(2-sulfanylethylsulfanyl)propylsulfanyl]ethanethiol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[3-(2-sulfanylethylsulfanyl)propylsulfanyl]ethanethiol
中文名称	3,7-二硫杂-1,9-壬二硫醇
CAS 号	25676-62-4
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub> S <sub>4</sub>
分子量	228.462
纯度	>96%

## 产品说明

### 3,7-二硫杂-1,9-壬二硫醇产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3,7-二硫杂-1,9-壬二硫醇（化学名称：2-[3-(2-sulfanylethylsulfanyl)propylsulfanyl]ethanethiol）是一种含硫有机化合物，CAS 号为 25676-62-4，分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>16</sub>S<sub>4</sub>，分子量为 228.462。其纯度通常高于 96%，外观为无色至淡黄色液体，具有特征性硫醇气味。该化合物含有多个硫醚和硫醇基团，表现出较强的还原性和配位能力，可参与多种化学反应，如巯基-二硫键交换和金属配位。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要意义，其多硫醇结构使其能够模拟生物体内硫醇类化合物的功能，如参与氧化还原反应和蛋白质二硫键的重排。此外，它还可作为硫醇保护基团的中间体，在肽合成和蛋白质修饰中发挥关键作用。其独特的化学性质使其成为研究硫醇-二硫键动态平衡的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3,7-二硫杂-1,9-壬二硫醇广泛应用于以下领域：

- 有机合成：作为多功能硫醇试剂，用于构建含硫杂环化合物或作为交联剂。
- 材料科学：在纳米材料合成中作为配体，调控金属纳米颗粒的表面性质。
- 生物偶联：用于蛋白质或多肽的巯基修饰，实现生物分子的定向偶联。
- 电化学研究：作为电极修饰材料，提升电子传输效率。

#### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在惰性气体（如氮气）保护下密封保存，避免与空气接触导致氧化。推荐储存温度为 2-8℃，远离光照和潮湿环境。使用时应在通风橱中操作，避免直接吸入或接触皮肤。溶解时建议使用惰性溶剂（如二甲基亚砷或二氯甲烷），并现配现用以保证活性。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 危险性：具有刺激性，可能引起皮肤、眼睛和呼吸道不适。
- 防护措施：操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免直接接触。
- 应急处理：如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，移至通风处并就医。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。具体技术参数和安全数据请参考随附的化学品安全技术说明书（MSDS）。