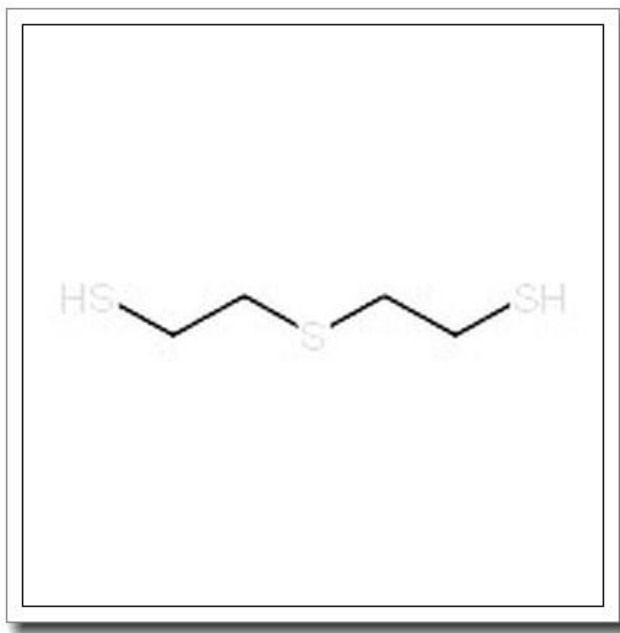


# 双巯乙基硫醚

*2-(2-sulfanylethylsulfanyl)ethanethiol*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2-sulfanylethylsulfanyl)ethanethiol
中文名称	双巯乙基硫醚
CAS 号	3570-55-6
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> S <sub>3</sub>
分子量	154.317
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-(2-磺酰乙基硫代)乙硫醇（双巯乙基硫醚）产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

双巯乙基硫醚（CAS 号 3570-55-6）是一种含硫有机化合物，分子式为  $C_4H_{10}S_3$ ，分子量 154.317。其结构中含有两个巯基（-SH）和一个硫醚键（-S-），赋予其独特的还原性和配位能力。本品为无色至淡黄色液体，纯度 >96%，具有特征性硫醇气味，易溶于有机溶剂如乙醇、丙酮，微溶于水。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其双巯基结构，可作为高效的二硫键还原剂或硫醇保护基团，在蛋白质折叠研究中用于断裂分子内二硫键。此外，其硫醚键可参与金属离子螯合，在合成含硫配体或纳米材料表面修饰中具有重要价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物化学领域，常用于蛋白质组学样品前处理，防止蛋白质氧化聚集；在材料科学中，作为自组装单分子膜（SAMs）的原料，用于金、银等金属表面的功能化修饰；在有机合成中，是构建含硫杂环化合物（如噻吩衍生物）的关键中间体。

#### 4. 储存条件与使用建议

需严格避光密封保存于  $-20^{\circ}C$  惰性气体（如氮气）环境中，开封后建议分装使用以避免反复冻融。操作应在通风橱中进行，佩戴防化手套及护目镜。因易被氧化，建议现配现用，若溶液出现浑浊应弃用。

#### 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 验证纯度 >96%，GC-MS 检测无重金属残留。本品对呼吸道、皮肤及黏膜有刺激性，CAS 号 3570-55-6 对应的 GHS 分类为 H315-H319-H335，需避免吸入蒸气或接触皮肤。泄漏时用惰性吸附材料处理，废液按危险化学品规范处置。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表 MSDS 并严格遵循实验室安全规程）