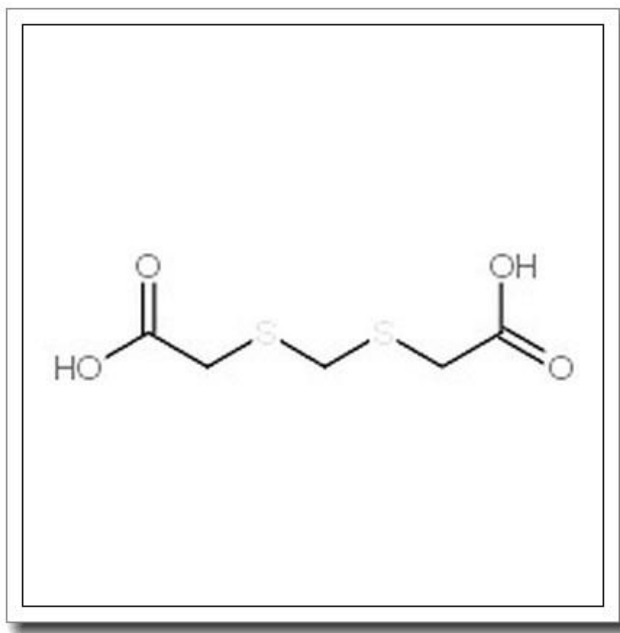


# 亚甲基双硫代乙酸

*2-(carboxymethylsulfanylmethylsulfanyl)acetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(carboxymethylsulfanylmethylsulfanyl)acetic acid
中文名称	亚甲基双硫代乙酸
CAS 号	2068-24-8
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub> S <sub>2</sub>
分子量	196.245
纯度	>96%

## 产品说明

### 亚甲基双硫代乙酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

亚甲基双硫代乙酸 (2-(carboxymethylsulfanylmethylsulfanyl)acetic acid) 是一种含硫有机羧酸, CAS 号为 2068-24-8, 分子式为  $C_5H_8O_4S_2$ , 分子量为 196.245。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构中含有两个硫醚键和一个羧酸基团, 赋予其独特的化学活性和水溶性。该化合物在弱酸至中性条件下稳定, 但在强氧化或强碱环境中可能发生分解。

#### 2. 生物化学功能与重要性

亚甲基双硫代乙酸因其硫醚结构可作为硫供体, 参与生物体内的硫代谢过程。其羧酸基团使其易于与蛋白质或金属离子结合, 在酶活性调节和金属螯合中具有潜在作用。该分子在模拟生物硫载体或研究硫转移反应中具有重要价值, 尤其在氧化还原平衡和解毒机制研究中受到关注。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于生物化学和药物研究领域。具体用途包括: 作为合成含硫药物或功能性分子的中间体; 在金属螯合剂开发中用于结合过渡金属离子; 作为生化试剂用于研究硫相关代谢通路。此外, 其在材料科学中可用于修饰纳米材料表面或制备功能性聚合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在 2-8°C 干燥避光条件下储存, 开封后需充惰性气体密封保存。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或眼睛。溶解时可选用水或极性有机溶剂 (如 DMSO), 溶液现配现用。长期储存需定期检测纯度, 避免反复冻融。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 重金属含量符合生化试剂标准。安全信息显示: 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

(全文共计 436 字)