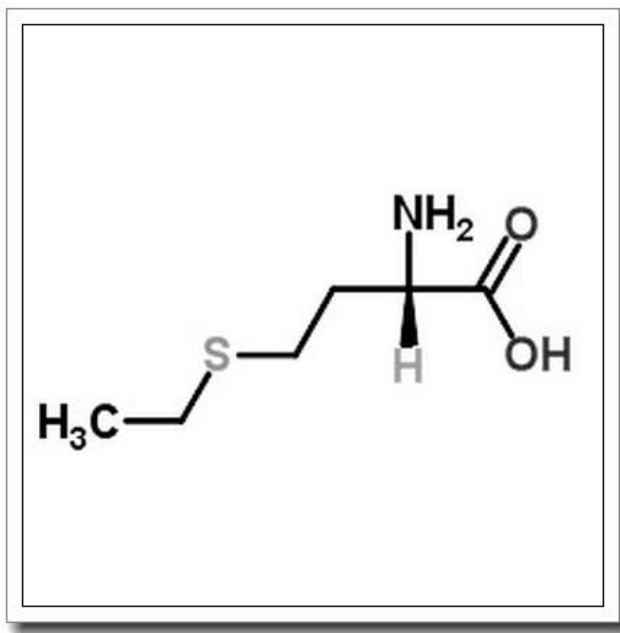


L-乙硫氨酸

L-ethionine



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-ethionine
中文名称	L-乙硫氨酸
CAS 号	13073-35-3
分子式	C ₆ H ₁₃ N ₂ S
分子量	163. 238
纯度	>96%

产品说明

L-乙硫氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-乙硫氨酸 (L-ethionine, CAS 号: 13073-35-3) 是一种含硫氨基酸, 化学名称为 2-氨基-4-乙硫基丁酸, 分子式为 $C_6H_{13}NO_2S$, 分子量为 163.238。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%。其结构与天然氨基酸 L-甲硫氨酸相似, 但乙基取代了甲硫氨酸中的甲基。L-乙硫氨酸微溶于水, 易溶于稀酸或稀碱溶液, 在生化研究中具有独特作用。

2. 生物化学功能与重要性

L-乙硫氨酸是甲硫氨酸的类似物, 可通过竞争性抑制干扰甲硫氨酸代谢途径, 影响蛋白质合成和甲基化反应。在研究中, 它常被用作甲硫氨酸代谢研究的工具分子, 用于诱导实验性脂肪肝或研究肝脏毒性机制。其乙基基团可替代甲基参与生物转化, 导致异常代谢产物的积累, 这一特性使其在肿瘤学和毒理学研究中的重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

L-乙硫氨酸广泛应用于生命科学和医学研究领域。在基础研究中, 它用于构建代谢疾病模型 (如非酒精性脂肪肝); 在癌症研究中, 可通过干扰甲基化过程抑制肿瘤细胞生长; 在微生物学中, 用于筛选甲硫氨酸营养缺陷型菌株。此外, 它还可作为手性合成中间体用于有机合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。使用时需在通风橱中操作, 避免直接吸入粉尘。建议用无菌生理盐水或缓冲液配制溶液, 现配现用。长期储存需充氮保护以防止氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 符合生化试剂标准。安全信息显示, L-乙硫氨酸可

能对肝脏和肾脏造成损伤，操作时应穿戴防护手套和护目镜。若不慎接触皮肤或眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

注：本产品仅限科研使用，不可用于临床诊断或治疗。