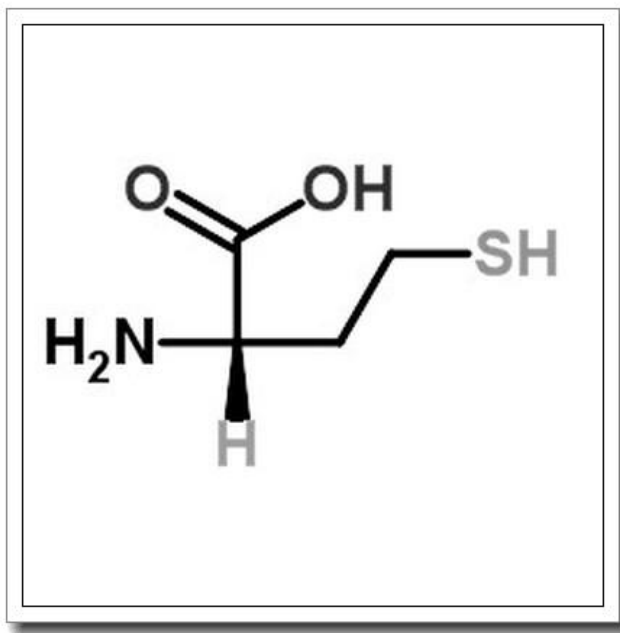


L-高半胱氨酸

L-homocysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-homocysteine
中文名称	L-高半胱氨酸
CAS 号	6027-13-0
分子式	C ₄ H ₉ N ₀ S ₂
分子量	135.185
纯度	>96%

产品说明

L-高半胱氨酸 (L-homocysteine) 产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-高半胱氨酸是一种含硫氨基酸，化学名称为 L-2-氨基-4-巯基丁酸，CAS 号为 6027-13-0，分子式为 C₄H₉N₀S₂，分子量为 135.185。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，易溶于水，微溶于乙醇，在空气中易氧化形成二聚体。其化学结构中包含巯基 (-SH)，使其具有较高的反应活性，需在惰性气体保护下保存以避免氧化。

2. 生物化学功能与重要性

L-高半胱氨酸是甲硫氨酸代谢途径中的关键中间体，参与转硫途径和再甲基化途径。在人体内，其水平受维生素 B6、B12 和叶酸调节，异常积累可能导致高同型半胱氨酸血症，与心血管疾病、神经退行性疾病等密切相关。此外，它是半胱氨酸和谷胱甘肽的前体，在氧化还原平衡和解毒过程中发挥重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究和体外诊断领域，具体包括：

- 作为标准品用于临床检测（如血浆同型半胱氨酸水平分析）；
- 研究其在心血管疾病、阿尔茨海默病等病理机制中的作用；
- 作为细胞培养添加剂，用于研究氧化应激和甲基化反应；
- 合成其他含硫氨基酸或药物中间体的原料。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C、避光、充氮密封条件下长期保存，开封后需尽快使用。使用时避免直接暴露于空气，溶解后建议分装并立即使用，剩余溶液需冷冻保存。操作时佩戴防护手套和护目镜，防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，重金属含量<10ppm，符合生化试剂标准。安全信息：

- 危险标识: H315 (造成皮肤刺激)、H319 (造成严重眼刺激);
- 防范措施: P264 (操作后彻底清洗)、P280 (戴防护手套/护目镜);
- 废弃处理需符合当地法规, 避免环境污染。

注: 本产品仅限科研使用, 不可用于临床诊断或治疗。