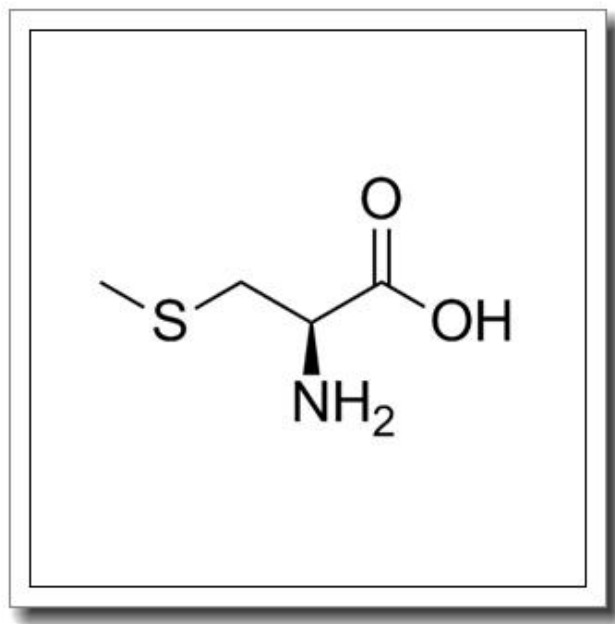


S-甲基-L-半胱氨酸

S-methyl-L-cysteine



产品基本信息

属性	值
化学名称	S-methyl-L-cysteine
中文名称	S-甲基-L-半胱氨酸
CAS 号	1187-84-4
分子式	C ₄ H ₉ N ₂ O ₂ S
分子量	135.185
纯度	≥ 96%

产品说明

S-甲基-L-半胱氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

S-甲基-L-半胱氨酸 (S-methyl-L-cysteine) 是一种天然存在的含硫氨基酸衍生物，化学式为 $C_4H_9NO_2S$ ，分子量为 135.185，CAS 号为 1187-84-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水，微溶于乙醇。其结构中的甲基硫醚键赋予其独特的化学性质，使其在生物体内参与多种代谢途径。

2. 生物化学功能与重要性

作为半胱氨酸的甲基化衍生物，S-甲基-L-半胱氨酸在硫代谢中发挥关键作用。它是植物和微生物中硫转运的中间体，也可作为抗氧化剂前体，参与谷胱甘肽合成。此外，该化合物在哺乳动物体内可能通过调控硫化氢 (H_2S) 的释放，影响心血管和神经系统的生理功能。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域：

- 医药研究：作为潜在的抗氧化剂或抗炎剂，用于神经退行性疾病和心血管病的研究模型。
- 营养补充剂：部分功能性食品中作为含硫氨基酸来源，支持肝脏解毒功能。
- 农业科学：研究植物抗逆性时用于模拟硫胁迫条件。
- 生化试剂：作为标准品或底物用于酶学实验（如胱硫醚 β -合酶活性测定）。

4. 储存条件与使用建议

储存于 $2-8^{\circ}C$ 干燥避光环境中，开封后需充氮密封保存以避免氧化。使用时建议配制新鲜溶液，若需长期保存水溶液，应分装后于 $-20^{\circ}C$ 冷冻。避免与强氧化剂或重金属离子接触。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10ppm$ ，符合生化试剂标准。安全操作需

佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。若意外接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。）