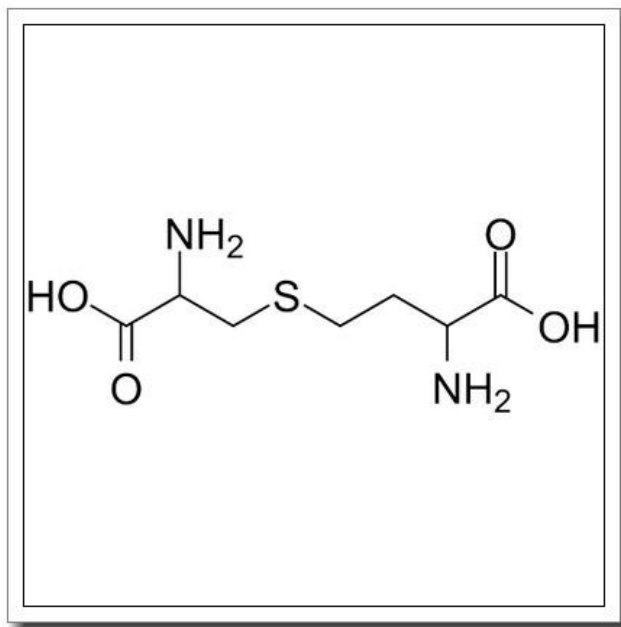


DL-别胱硫醚

cystathionine



产品基本信息

属性	值
化学名称	cystathionine
中文名称	DL-别胱硫醚
CAS 号	535-34-2
分子式	C7H14N2O4S
分子量	222. 262
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

DL-别胱硫醚 (Cystathionine, CAS 号 535-34-2) 是一种含硫氨基酸衍生物, 分子式为 $C_7H_{14}N_2O_4S$, 分子量 222.262。本品为白色至类白色结晶粉末, 纯度 >96%, 易溶于水, 微溶于有机溶剂。作为胱硫醚 β -合成酶 (CBS) 和胱硫醚 γ -裂解酶 (CGL) 的代谢中间体, 其在转硫途径和甲硫氨酸循环中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

DL-别胱硫醚是哺乳动物体内半胱氨酸生物合成的重要前体, 参与调节细胞内氧化还原平衡和硫化氢 (H_2S) 的生成。其代谢异常与高胱氨酸尿症、心血管疾病及神经退行性疾病相关, 是研究硫氨基酸代谢机制的重要工具分子。

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领域, 包括但不限于:

- 作为标准品用于胱硫醚代谢酶活性检测
- 研究硫化氢信号通路的体外模型构建
- 代谢性疾病 (如高同型半胱氨酸血症) 的发病机制研究
- 细胞氧化应激保护剂的筛选实验

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照与反复冻融。使用时以无菌 PBS 或生理盐水配制工作液, 现配现用。长期储存需充氮保护, 开封后建议分装使用以降低降解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 重金属含量 <10ppm, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理规范。

注: 本品仅限科研用途, 不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案需根据文献优化条件。