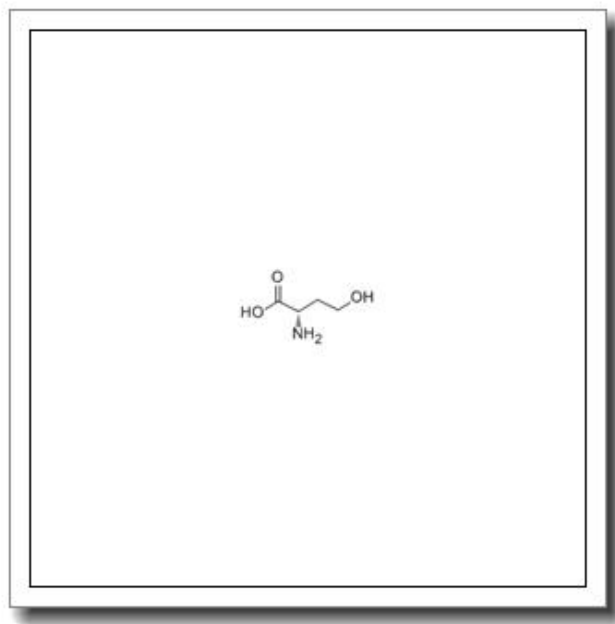


L-高丝氨酸

L- Homoserine



产品基本信息

属性	值
化学名称	L- Homoserine
中文名称	L-高丝氨酸
CAS 号	672-15-1
分子式	C ₄ H ₉ N ₃ O ₃
分子量	119.119
纯度	≥ 96%

产品说明

L-高丝氨酸 (L-Homoserine) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-高丝氨酸是一种天然存在的非蛋白质氨基酸，化学名称为(S)-2-氨基-4-羟基丁酸，CAS 号为 672-15-1。其分子式为 $C_4H_9NO_3$ ，分子量为 119.119，外观通常为白色至类白色结晶粉末。本产品纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。L-高丝氨酸是丝氨酸和苏氨酸生物合成的重要中间体，其结构中含羟基和氨基，使其兼具亲水性和反应活性，易溶于水，微溶于乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

在代谢途径中，L-高丝氨酸是微生物和植物合成蛋氨酸、苏氨酸及异亮氨酸的关键前体。它通过天冬氨酸代谢途径生成，参与调控碳氮平衡，并在细菌群体感应 (Quorum Sensing) 中作为信号分子前体发挥作用。其衍生物如高丝氨酸内酯是革兰氏阴性菌通讯系统的核心组分，对研究微生物行为具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

L-高丝氨酸广泛应用于生物化学研究与工业领域。在科研中，它用于研究氨基酸代谢、酶动力学及微生物信号传导机制。工业上，它是合成抗生素（如头孢菌素）、饲料添加剂及植物生长调节剂的原料。此外，在医药领域，其衍生物可用于开发抗菌剂和抗肿瘤药物。

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 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照与潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时使用去离子水或缓冲液，pH 值需根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量低于 10ppm，符合 USP/EP 标准。安全数据表明，其急性毒性较低 (LD50 大鼠口服 $>5000 \text{ mg/kg}$)，但仍需按实验室化

学品规范操作。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地环保法规，不可直接排放。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件验证。