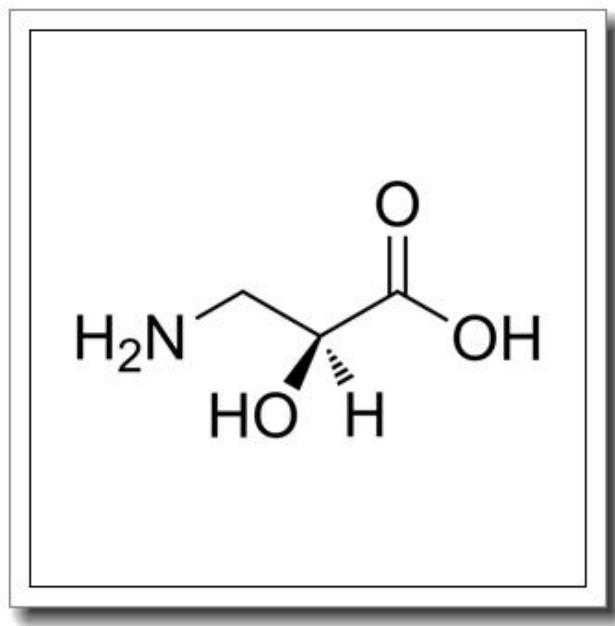


# L-异丝氨酸

*(2S)-3-amino-2-hydroxypropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-3-amino-2-hydroxypropanoic acid
中文名称	L-异丝氨酸
CAS 号	632-13-3
分子式	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	105.093
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

L-异丝氨酸 ((2S)-3-amino-2-hydroxypropanoic acid) 是一种非天然氨基酸，化学式为 C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>N<sub>03</sub>，分子量为 105.093，CAS 号为 632-13-3。其结构特点是同时含有羟基 (-OH) 和氨基 (-NH<sub>2</sub>) 官能团，属于 β-羟基氨基酸类化合物。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，易溶于水，微溶于有机溶剂。其光学活性为 L-构型，在生物化学研究中具有独特的手性选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

L-异丝氨酸是丝氨酸的结构类似物，可作为代谢中间体参与氨基酸合成与修饰途径。由于羟基与氨基的空间邻近性，它能干扰某些酶的活性位点，常用于研究蛋白质-配体相互作用机制。此外，其衍生物在肽类药物设计中可作为关键骨架，用于增强稳定性或调节生物活性。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，L-异丝氨酸是合成抗生素（如磷霉素类似物）和抗肿瘤药物的重要前体。在生化研究中，它常用于制备修饰肽段、酶抑制剂或作为手性合成砌块。此外，在食品科学中可作为风味增强剂的中间体，在化妆品中则用于保湿成分的合成。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8℃。长期存放建议充氮保护以防氧化。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。溶解时建议使用纯水或缓冲液，pH 值需控制在 6-8 以维持稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，残留溶剂和重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，该物质对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作应在通风橱中进行。废弃处理需遵循当地化学品管理法规。如需进一步毒理学数据或 COA 报告，可联系供应商获取。