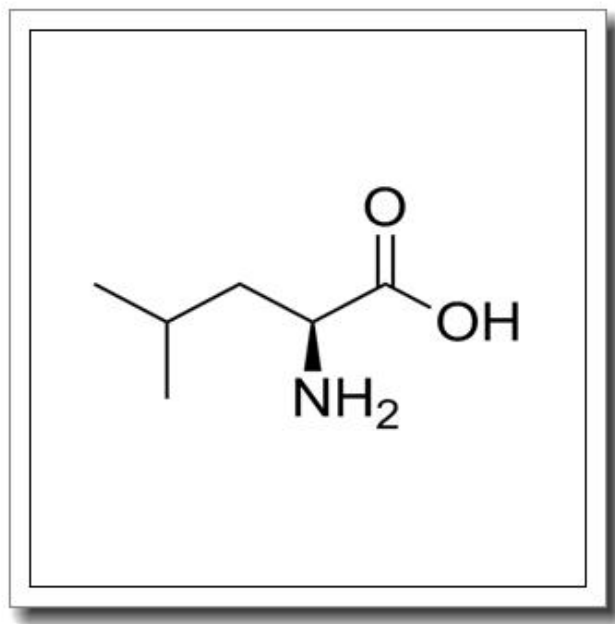


# L-亮氨酸

*L-leucine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	L-leucine
中文名称	L-亮氨酸
CAS 号	61-90-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	131.173
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### L-亮氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

L-亮氨酸 (L-leucine) 是一种必需支链氨基酸，化学名称为 L-2-氨基-4-甲基戊酸，CAS 号为 61-90-5。其分子式为  $C_6H_{13}NO_2$ ，分子量为 131.173。本品为白色结晶或结晶性粉末，易溶于水、稀酸和碱溶液，微溶于乙醇，不溶于乙醚。产品纯度  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。

#### 2. 生物化学功能与重要性

L-亮氨酸是哺乳动物体内无法合成的必需氨基酸，必须通过饮食或外源补充获取。它在蛋白质合成、能量代谢和信号转导中起关键作用，尤其是激活 mTOR 通路，促进肌肉蛋白质合成并抑制分解。此外，L-亮氨酸参与糖异生和免疫调节，是维持机体氮平衡和生理功能的重要物质。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

L-亮氨酸广泛应用于医药、食品、饲料和科研领域。在医药中，用于氨基酸输液制剂和代谢性疾病治疗；在食品工业中，作为营养强化剂添加于运动饮料和保健食品；在饲料领域，用于提高动物生长性能；在科研中，作为细胞培养和生化研究的必需试剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和吸湿，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需佩戴防护手套和口罩，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用无菌水或缓冲液，并根据实验需求调整浓度。

#### 5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，符合 USP/EP 标准。安全信息显示，L-亮氨酸在常规使用条件下无显著毒性，但过量摄入可能导致代谢紊乱。操作时需遵循实验室安全规范，废弃物按生化试剂标准处理。

本产品仅供科研或工业用途，不可直接用于临床或食用。