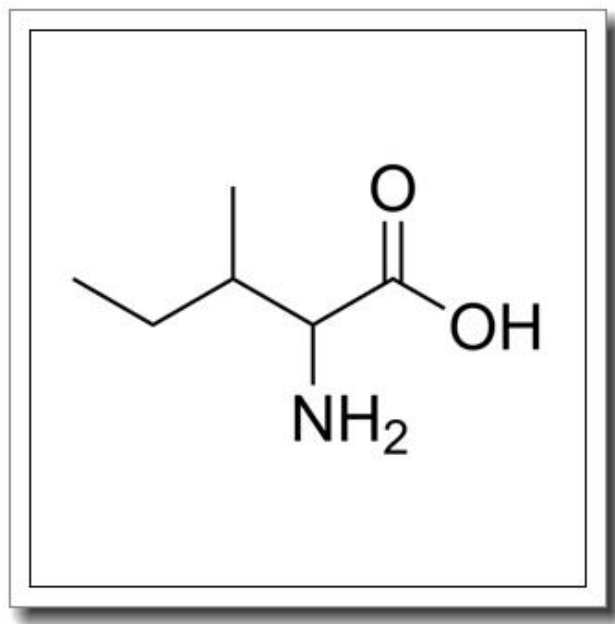


# DL-异亮氨酸

*2-amino-3-methylpentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-amino-3-methylpentanoic acid
中文名称	DL-异亮氨酸
CAS 号	443-79-8
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

### DL-异亮氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

DL-异亮氨酸 (2-amino-3-methylpentanoic acid) 是一种非极性  $\alpha$ -氨基酸，化学式为  $C_6H_{13}NO_2$ ，分子量为 131.173，CAS 号为 443-79-8。本品为 DL-构型的消旋混合物，外观通常为白色结晶或结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中含有一个手性碳原子，具有疏水侧链，属于支链氨基酸 (BCAA) 家族成员之一。

#### 2. 生物化学功能与重要性

DL-异亮氨酸是哺乳动物必需氨基酸之一，必须通过饮食摄取。它在蛋白质合成、能量代谢和信号传导中发挥关键作用，尤其在肌肉组织的修复与生长中具有重要意义。作为 BCAA 的一员，异亮氨酸可通过参与糖异生和酮体生成途径调节能量平衡，并在应激状态下为机体提供能量底物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

DL-异亮氨酸广泛应用于生物医药、营养补充剂和科研领域。在医药工业中，它用于氨基酸输液制剂和创伤后营养支持；在食品领域，作为营养强化剂添加于特殊膳食和运动补充剂中；在科研中，常用于细胞培养基配制、蛋白质结构研究及代谢通路分析。此外，它还可作为手性合成的前体化合物。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处，避免阳光直射，推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在洁净环境中操作，防止吸潮和污染。溶解时建议使用纯化水或缓冲液，并根据实验需求调节 pH 值。高温或长期暴露于潮湿环境可能导致产品降解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。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。如不慎接触眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室危险化学品处理规范处置。本品仅供科研或工业用途，不可直接用于临床治疗或食品添加。

(注: 以上说明基于当前科学认知, 具体应用需结合实验条件调整。)