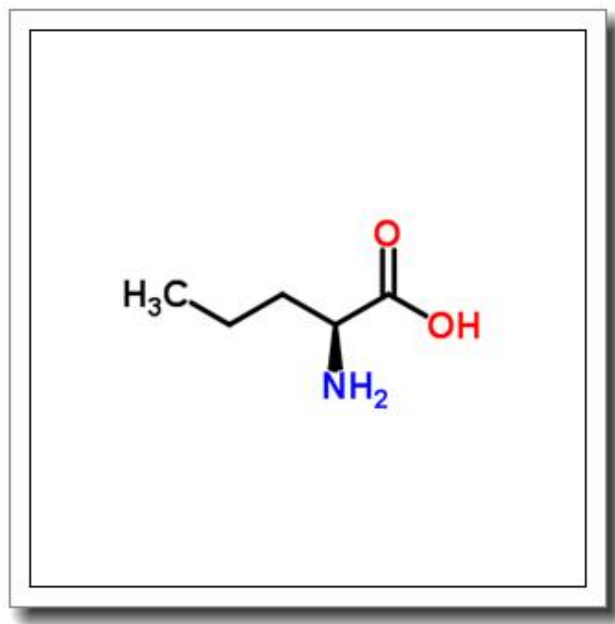


L-正缬氨酸

(2S)-2-aminopentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-aminopentanoic acid
中文名称	L-正缬氨酸
CAS 号	6600-40-4
分子式	C ₅ H ₁₁ N ₂ O ₂
分子量	117.146
纯度	≥ 96%

产品说明

L-正缬氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-正缬氨酸 ((2S)-2-aminopentanoic acid) 是一种非天然氨基酸，其化学式为 C₅H₁₁N₂O₂，分子量为 117.146，CAS 号为 6600-40-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。作为一种手性化合物，其 L-构型在生物体系中具有特定的生物活性。L-正缬氨酸在水中具有一定的溶解度，微溶于乙醇等有机溶剂，其等电点 (pI) 约为 6.0，表现出典型的两性电解质特性。

2. 生物化学功能与重要性

L-正缬氨酸是蛋白质合成中的稀有氨基酸类似物，其结构与天然氨基酸 L-缬氨酸相似，但碳链长度增加一个亚甲基。这一结构差异使其在代谢研究中具有独特价值，可作为探针用于酶底物特异性分析或蛋白质工程修饰。此外，L-正缬氨酸可作为合成生物活性肽的砌块，用于开发新型药物或功能材料。

3. 主要应用领域与具体用途

L-正缬氨酸广泛应用于医药研发、生物化学研究及食品添加剂领域。在医药领域，它是合成抗肿瘤药物和抗菌肽的关键中间体；在科研中，常用于氨基酸代谢途径研究及酶动力学实验；在食品工业中，作为风味增强剂或营养补充剂的组分。此外，该化合物还可用于手性催化剂的制备和不对称合成反应。

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℃，避免光照和潮湿环境。使用时需在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议溶解于水或缓冲液后使用，必要时可通过过滤除菌处理。长期储存前应检查包装密封性，防止吸潮变质。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 ≥96%，并符合相关生化试剂标准。安全数据表明，L-正缬氨酸属于低毒化合物，但仍需遵循实验室安全规范——操作时佩戴防护手套和

护目镜。如意外接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

(全文共计 436 字)