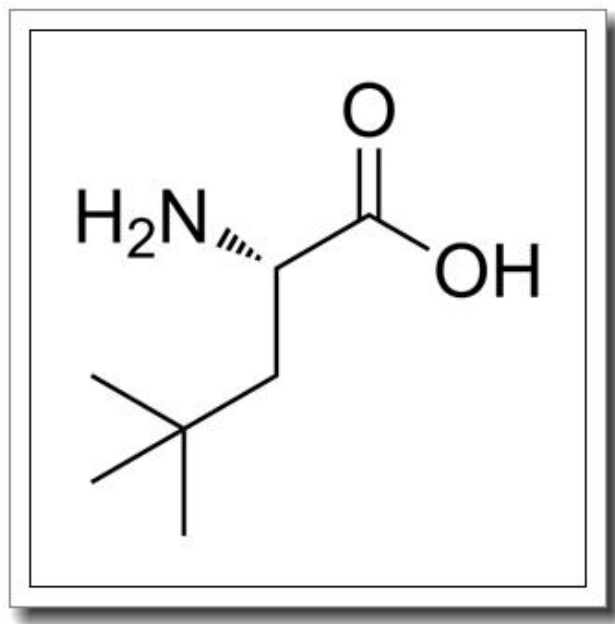


L- α -新戊基甘氨酸

(2S)-2-amino-4,4-dimethylpentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-4,4-dimethylpentanoic acid
中文名称	L- α -新戊基甘氨酸
CAS 号	57224-50-7
分子式	C ₇ H ₁₅ N ₂ O ₂
分子量	145.199
纯度	$\geq 96\%$

产品说明

L- α -新戊基甘氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L- α -新戊基甘氨酸 ((2S)-2-amino-4,4-dimethylpentanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物, 化学式为 C₇H₁₅N₀₂, 分子量为 145.199, CAS 登记号为 57224-50-7。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 \geq 96%, 具有典型的手性中心 (2S 构型) 和疏水性新戊基侧链。其独特的空间位阻结构使其在肽类修饰和生物化学研究中表现出特殊价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为支链氨基酸类似物, L- α -新戊基甘氨酸可通过竞争性抑制影响蛋白质合成与代谢途径。其新戊基结构能显著增强肽链的构象稳定性, 常用于模拟天然蛋白质的疏水核心区域。在酶学研究中, 该化合物可作为底物类似物用于探究酶活性位点的立体选择性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

药物研发中作为肽类药物的构象限制性修饰单元, 尤其用于提高靶向性和代谢稳定性;

生物材料领域用于设计仿生聚合物, 调控材料亲疏水平衡;

生化试剂盒中作为标准品或抑制剂, 用于氨基酸代谢通路研究;

基础科研中用于蛋白质工程与酶机制研究。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中, 避免光照与湿度。开封后需充惰性气体保护。

使用时需在干燥惰性气氛下操作, 推荐用 DMF 或 DMSO 配制母液。与强氧化剂、酸碱接触可能引发副反应, 实验过程中需佩戴防护手套及护目镜。

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 $<$ 10ppm。安全数据表明其急性毒性较低

(LD50>2000 mg/kg, 大鼠经口), 但仍可能引起眼部或皮肤刺激。意外接触时需
用大量清水冲洗 15 分钟, 必要时就医。废弃物处理应遵守当地化学品管理法规。

注: 本说明基于现有研究数据编制, 具体应用需结合实验条件优化。更多技术
参数可索取 COA 报告。