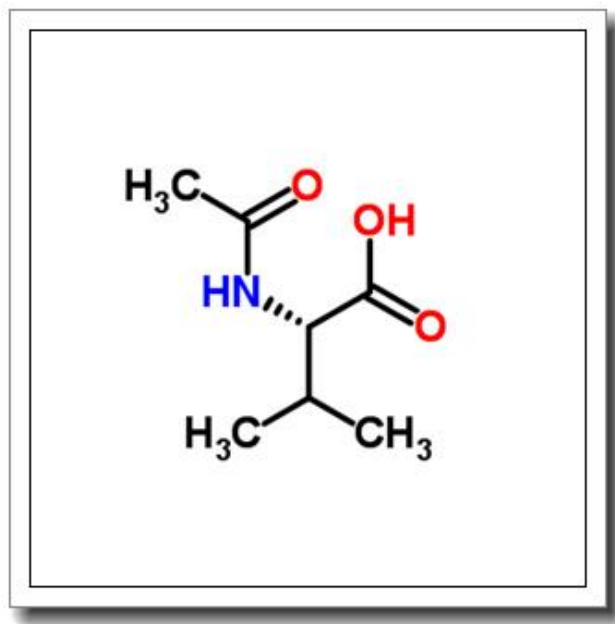


N-乙酰-L-缬氨酸

N-Acetyl-L-valine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Acetyl-L-valine
中文名称	N-乙酰-L-缬氨酸
CAS 号	96-81-1
分子式	C ₇ H ₁₃ N ₃ O ₃
分子量	159.183
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙酰-L-缬氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-L-缬氨酸 (N-Acetyl-L-valine) 是一种乙酰化修饰的氨基酸衍生物，化学式为 $C_7H_{13}NO_3$ ，分子量为 159.183，CAS 号为 96-81-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的乙酰基团增强了疏水性，同时保留了 L-缬氨酸的手性中心，在生物体系中具有特定的立体选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为缬氨酸的乙酰化形式，本品在代谢调控中扮演重要角色。它既是蛋白质翻译后修饰的模拟物，也可作为代谢中间体参与支链氨基酸代谢途径。乙酰化修饰能改变氨基酸的膜透性及酶解稳定性，使其在肽类药物设计和代谢研究中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于以下领域：

- 医药研发：作为手性砌块用于抗肿瘤肽、抗菌肽的合成
- 生物化学研究：模拟乙酰化蛋白功能，研究组蛋白修饰机制
- 诊断试剂：作为标准品用于质谱法检测先天性代谢疾病（如枫糖尿症）
- 食品科学：功能性食品添加剂的前体物质

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，置于阴凉干燥处（2-8℃），避免光照与潮湿。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在通风橱中操作，避免直接吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液（如 PBS，pH 7.4），浓度根据实验需求调整。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，符合 USP/EP 标准。产品含微量水分（ $\leq 0.5\%$ ，卡尔费休法测定），重金属含量 $< 10\text{ppm}$ 。安全数据：LD50（大鼠经口） $> 5000\text{ mg/kg}$ ，属低毒类物质。但仍需佩戴防护手套和护目镜，若接触皮肤应立即用清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处置。

(注: 本说明基于现有科学数据编制, 具体应用需结合实验方案调整。产品规格可能因批次略有差异, 请以随附 COA 为准。)