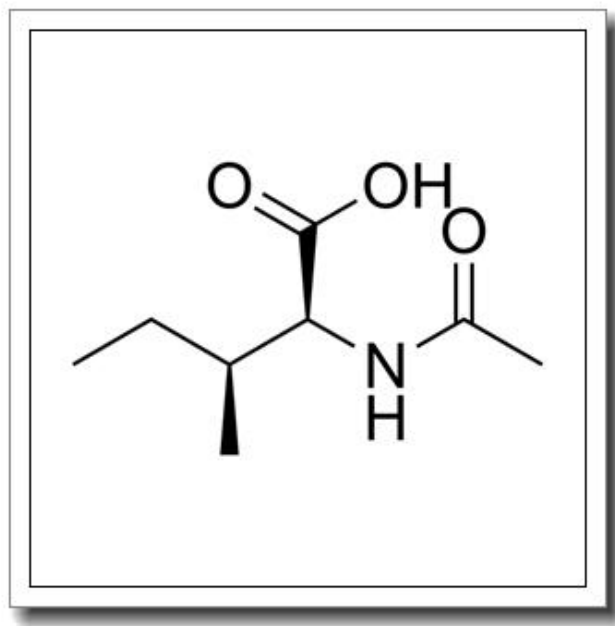


N-乙酰-L-异亮氨酸

N-acetyl-L-isoleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetyl-L-isoleucine
中文名称	N-乙酰-L-异亮氨酸
CAS 号	3077-46-1
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₃ O ₃
分子量	173. 21
纯度	≥ 96%

产品说明

N-乙酰-L-异亮氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-L-异亮氨酸 (N-acetyl-L-isoleucine) 是一种修饰氨基酸，化学式为 $C_8H_{15}NO_3$ ，分子量为 173.21，CAS 号为 3077-46-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构为 L-异亮氨酸的 α -氨基经乙酰化修饰而成，兼具疏水性和手性特征，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在生理 pH 条件下稳定。

2. 生物化学功能与重要性

作为异亮氨酸的乙酰化衍生物，本品在代谢调控中具有潜在作用。乙酰化修饰可增强其膜通透性，可能参与蛋白质翻译后修饰或作为前体分子。异亮氨酸作为支链氨基酸 (BCAA) 之一，与能量代谢和肌肉蛋白合成密切相关，而乙酰化形式可能影响其生物利用度或信号传递功能，在营养学和生物医学研究中备受关注。

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：作为手性合成子用于多肽药物修饰，或作为代谢研究的标准品。
- 营养补充剂：用于开发高生物利用度的氨基酸补充制剂。
- 细胞培养：作为培养基添加剂，优化特定细胞系的生长条件。
- 生化试剂：用于酶学实验或作为乙酰转移酶研究的底物。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护，避免反复冻融。使用前需平衡至室温，称量时注意防潮。溶于缓冲液时建议超声助溶，溶液现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。操作时需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，立即用清水冲洗 15 分钟。安全数据表

(SDS) 可应要求提供，废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本产品仅供科研用途，不适用于临床诊断或治疗。