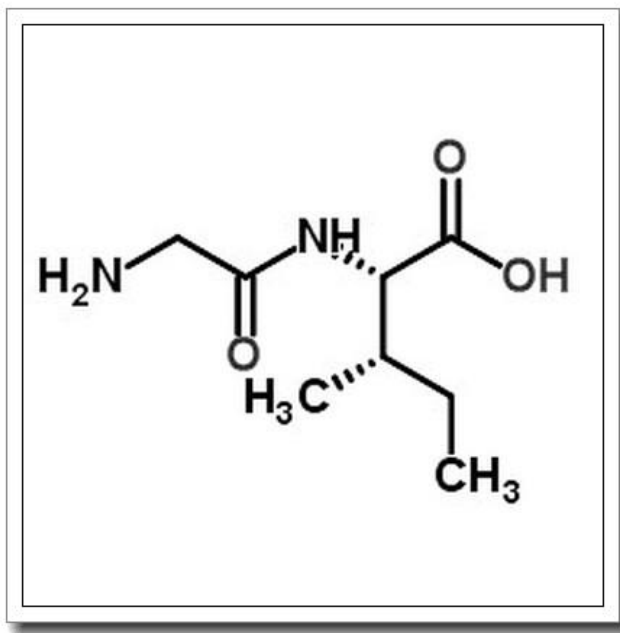


甘氨酸-L-异亮氨酸

N-Glycyl-L-isoleucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Glycyl-L-isoleucine
中文名称	甘氨酸-L-异亮氨酸
CAS 号	19461-38-2
分子式	C ₈ H ₁₆ N ₂ O ₃
分子量	188.224
纯度	>96%

产品说明

N-Glycyl-L-isoleucine 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Glycyl-L-isoleucine (甘氨酸-L-异亮氨酸, CAS 号 19461-38-2) 是一种二肽化合物, 由甘氨酸与 L-异亮氨酸通过酰胺键连接而成。其分子式为 $C_8H_{16}N_2O_3$, 分子量为 188.224, 外观通常为白色至类白色结晶粉末。该产品纯度高于 96%, 具有良好的水溶性 (约 50 mg/mL) 和稳定性, 在 pH 6-8 范围内表现最佳。其化学结构兼具甘氨酸的小分子特性和异亮氨酸的疏水性, 为生物化学研究提供了独特的功能基团组合。

2. 生物化学功能与重要性

作为天然氨基酸的衍生物, N-Glycyl-L-isoleucine 在肽键形成和蛋白质折叠研究中具有模型作用。其结构中异亮氨酸的 β -碳分支可模拟蛋白质疏水核心的相互作用, 而甘氨酸残基则提供构象灵活性。该化合物可作为酶底物用于研究肽酶 (如二肽基肽酶 IV) 的催化机制, 也可用于模拟生物体内短肽的转运与代谢过程。

3. 主要应用领域与具体用途

在药物研发中, 本品常用于构建肽类药物的结构单元或前体化合物。其具体应用包括: 1) 作为标准品用于 HPLC 或质谱法检测生物样本中的短肽含量; 2) 在细胞培养基中作为营养添加剂优化蛋白质表达; 3) 用于研究肠道寡肽转运蛋白 (如 PEPT1) 的底物特异性; 4) 作为有机合成中间体制备更复杂的肽类衍生物。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 配制溶液时应使用无菌缓冲液 (如 PBS, pH 7.4), 现配现用。实验操作建议在通风橱中进行, 避免直接吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $>96\%$, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。安全数据表明其 LD_{50} (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需遵守常规化学品操作规范: 佩

戴防护手套和护目镜，避免接触皮肤或黏膜。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

（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。）