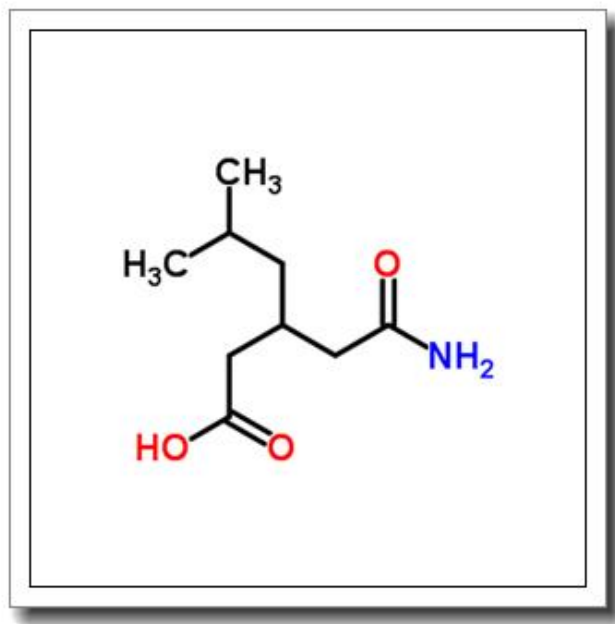


# 3-(氨甲酰甲基)-5-甲基己酸

*3-(2-amino-2-oxoethyl)-5-methylhexanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(2-amino-2-oxoethyl)-5-methylhexanoic acid
中文名称	3-(氨甲酰甲基)-5-甲基己酸
CAS 号	181289-15-6
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	187.236
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-(氨甲酰甲基)-5-甲基己酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(氨甲酰甲基)-5-甲基己酸 (英文名: 3-(2-amino-2-oxoethyl)-5-methylhexanoic acid) 是一种有机羧酸衍生物, CAS 号为 181289-15-6, 分子式为  $C_9H_{17}NO_3$ , 分子量为 187.236。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度不低于 96%。其结构特征为在 5-甲基己酸骨架的 3 位引入氨甲酰甲基基团, 兼具羧酸和酰胺的化学性质, 可参与多种有机合成反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在应用价值。其羧酸基团可作为代谢中间体的模拟物, 而氨甲酰甲基结构可能参与酶底物或抑制剂的合成。在代谢通路研究中, 类似结构的分子常作为脂肪酸氧化或氨基酸衍生物代谢的探针, 为疾病机制或药物靶点研究提供工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于以下领域:

- 医药研发: 作为手性合成砌块, 用于构建具有生物活性的复杂分子, 如神经调节剂或抗炎药物的中间体。
- 生化试剂: 用于酶学研究中模拟天然代谢物, 探究酶催化机制或抑制剂设计。
- 材料科学: 作为功能化单体, 参与制备具有特定官能团的高分子材料。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于  $-20^{\circ}C$  至  $4^{\circ}C$  的干燥环境中, 避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ , 并提供批次相关的分析证书 (COA)。安全

数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本说明所载信息基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模试验验证。