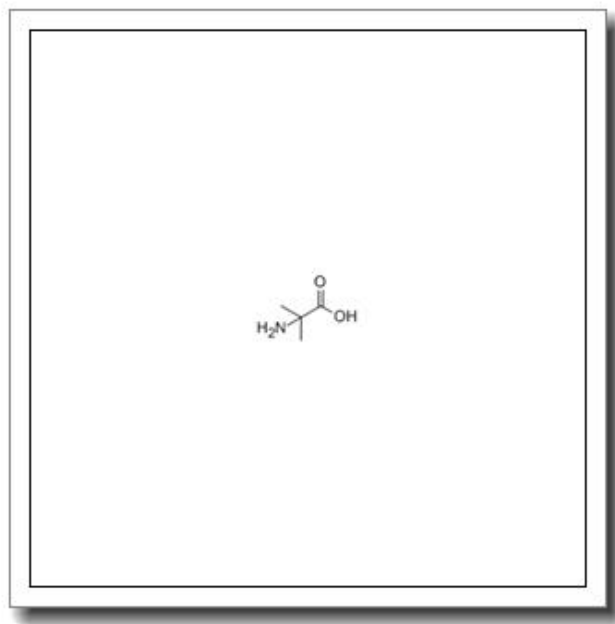


# 2-甲基丙氨酸

*2-Aminoisobutyric acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Aminoisobutyric acid
中文名称	2-甲基丙氨酸
CAS 号	62-57-7
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	103.12
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 2-氨基异丁酸 (2-Aminoisobutyric acid) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

2-氨基异丁酸，中文名称为 2-甲基丙氨酸，是一种非天然  $\beta$ -氨基酸，CAS 号为 62-57-7。其分子式为  $C_4H_9NO_2$ ，分子量为 103.12，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该化合物具有独特的结构特征，其  $\alpha$ -碳上连接两个甲基，使其成为研究蛋白质构象和代谢途径的重要工具分子。纯度标准为  $\geq 96\%$ ，符合常规生化试剂要求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

2-氨基异丁酸在生物体内不参与天然蛋白质合成，但因其刚性结构，常被用作蛋白质折叠和稳定性的研究模型。它能模拟氨基酸的代谢行为，在研究中用于探索氨基酸转运系统和代谢酶的特异性。此外，该化合物在细菌和植物中作为渗透调节物质发挥作用，对研究细胞应激响应机制具有重要意义。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物化学和医药研究领域。在药物研发中，用作手性合成中间体或构效关系研究的模板分子。在基础研究中，常用于氨基酸代谢途径分析、膜转运蛋白功能研究以及蛋白质工程中的稳定性修饰。工业上可能作为特殊功能材料的合成前体。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议储存于干燥、阴凉处 ( $2-8^{\circ}C$ )，密封避光保存，避免与强氧化剂接触。使用前需平衡至室温，防止结块。溶解时建议使用中性缓冲液或温水，必要时可轻微加热助溶。实验操作应在通风良好的环境下进行，避免直接吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，确保纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告。作为化学品，使用时需佩戴防护手套和护目镜。其急性毒性较低 (LD50 数据参考值  $>2000$ )

mg/kg, 大鼠经口), 但仍需避免长期皮肤接触。如意外接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 本说明仅提供基础产品信息。