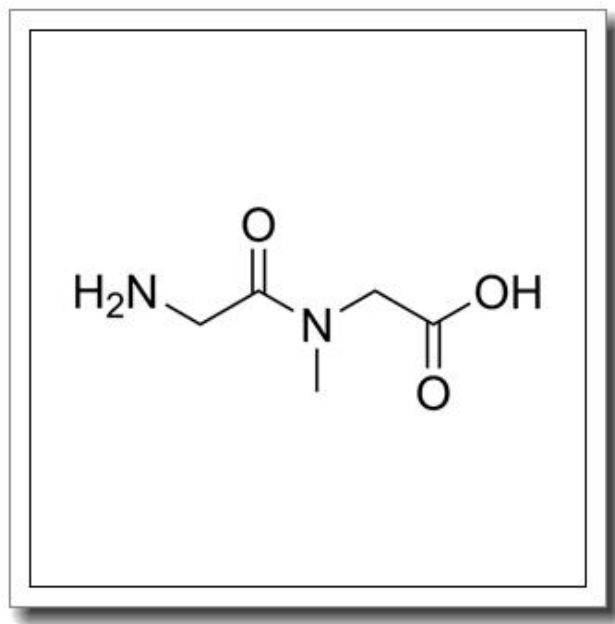


# 甘氨酸肌氨酸

*2-[(2-aminoacetyl)-methylamino]acetic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2-aminoacetyl)-methylamino]acetic acid
中文名称	甘氨酸肌氨酸
CAS 号	29816-01-1
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
分子量	146.144
纯度	≥96%

## 产品说明

### 甘氨酸肌氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

甘氨酸肌氨酸（化学名称：2-[(2-氨基乙酰)-甲基氨基]乙酸，CAS 号：29816-01-1）是一种天然存在的二肽衍生物，分子式为  $C_5H_{10}N_2O_3$ ，分子量为 146.144。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%，易溶于水，微溶于有机溶剂。其结构由甘氨酸与肌氨酸通过酰胺键连接而成，兼具氨基酸和肽类的化学特性，在生理 pH 范围内表现出良好的稳定性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

甘氨酸肌氨酸在生物体内作为肌氨酸的前体物质，参与肌酸代谢途径，对能量代谢和肌肉功能调节具有重要作用。它能够通过跨膜转运进入细胞，并在酶促作用下转化为肌氨酸，进一步磷酸化为磷酸肌酸，为高耗能组织（如肌肉和神经）提供快速能量供应。此外，其独特的结构使其在 pH 缓冲和金属离子螯合中表现出潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于生物医学研究、药物开发及化妆品领域。在科研中，常用于模拟生理环境中的肌酸代谢研究或作为细胞培养添加剂；在制药行业，可作为药物载体或前体化合物用于设计神经保护剂或代谢调节剂；在化妆品中，因其保湿性和抗氧化特性，被添加于抗衰老和皮肤修复配方中。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、阴凉处（2-8℃），避免光照和潮湿环境。开封后需充氮保护以延长稳定性。使用前需平衡至室温，溶解于水或缓冲液时建议缓慢搅拌以避免结块。实验级产品需在无菌条件下操作，工业应用需根据具体工艺调整浓度与 pH。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ ，并严格控制重金属（如铅、砷）及微生物残

留。安全数据表明，其急性毒性较低（LD50>2000 mg/kg，大鼠经口），但仍需避免直接接触眼睛或长期吸入粉尘。操作时需佩戴防护手套和口罩，废弃物应依环保法规处理。

（全文共计 436 字）