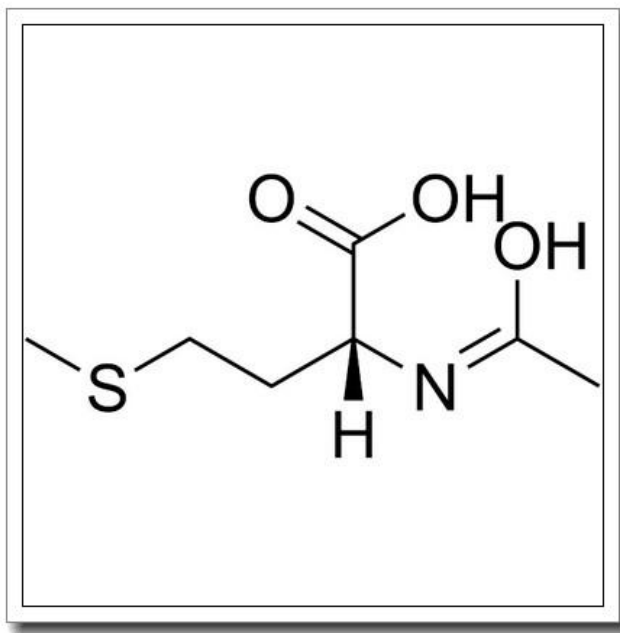


# N-乙酰-D-蛋氨酸

*N-acetyl-D-methionine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetyl-D-methionine
中文名称	N-乙酰-D-蛋氨酸
CAS 号	1509-92-8
分子式	C7H13NO3S
分子量	191.248
纯度	>96%

## 产品说明

### N-乙酰-D-蛋氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-D-蛋氨酸 (N-acetyl-D-methionine, CAS 号 1509-92-8) 是一种乙酰化修饰的 D 型蛋氨酸衍生物, 分子式为  $C_7H_{13}NO_3S$ , 分子量 191.248。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有典型含硫氨基酸的化学特性, 包括硫醚键的氧化还原敏感性和乙酰基的稳定性。其水溶性适中, 在生理 pH 范围内可电离, 适合生物化学实验需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为蛋氨酸的乙酰化形式, 本产品 in 代谢研究中具有独特价值。乙酰基的引入增强了分子穿透细胞膜的能力, 同时保留了蛋氨酸作为甲基供体 (通过 S-腺苷甲硫氨酸途径) 和蛋白质合成原料的功能。D 型构象使其对某些酶 (如 D-氨基酸氧化酶) 具有特异性, 适用于手性药物合成和酶学机制研究。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

在生物医药领域, 本品常用于以下场景:

- 手性药物中间体合成, 特别是含硫抗菌肽的修饰
- 细胞培养添加剂, 用于改善含硫氨基酸代谢研究
- 酶学实验中作为 D 型氨基酸底物, 研究酶立体选择性
- 抗氧化剂研究, 通过硫醚键调控氧化应激反应
- 放射性同位素标记前体 (如  $^{35}S$  标记实验)

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 2-8°C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充氮保护以防氧化。使用时以无菌 PBS 或 DMEM 溶解, 推荐工作浓度 0.1-10 mM。需注意: 高温或强氧化条件下可能降解产生二硫化物, 建议现配现用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 重金属含量 <10 ppm, 符合生化试剂标准。操作时需佩

戴防护装备，避免吸入或接触黏膜。虽无剧毒，但过量摄入可能引起胃肠道不适。  
废弃物应按有机含硫化合物处理规范处置。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验体系优化条件。）