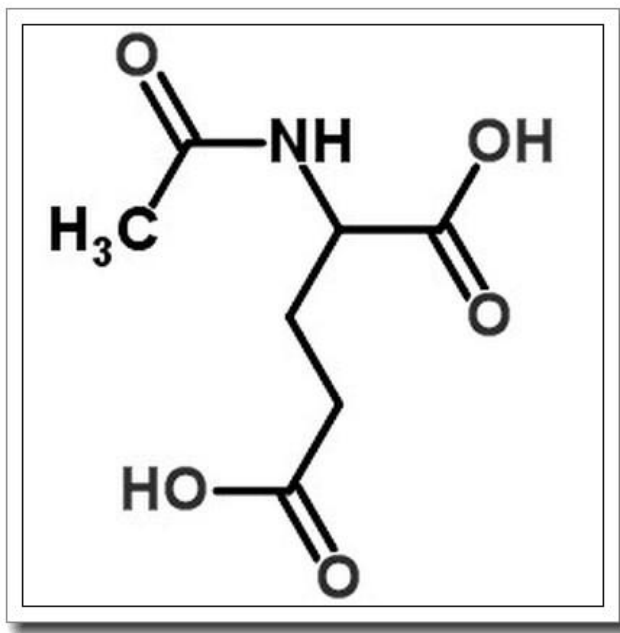


# N-乙酰-DL-谷氨酸

*2-Acetamidopentanedioic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Acetamidopentanedioic acid
中文名称	N-乙酰-DL-谷氨酸
CAS 号	5817-08-3
分子式	C7H11N05
分子量	189.166
纯度	>96%

## 产品说明

### N-乙酰-DL-谷氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰-DL-谷氨酸 (2-Acetamidopentanedioic acid) 是一种重要的谷氨酸衍生物，化学式为  $C_7H_{11}NO_5$ ，分子量 189.166，CAS 号为 5817-08-3。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 >96%，易溶于水及极性有机溶剂。其结构中的乙酰基修饰使该化合物在生物体系中具有独特的稳定性和反应活性，是谷氨酸代谢通路中的关键中间体之一。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为谷氨酸的乙酰化形式，本品在氮代谢和氨基酸合成中发挥重要作用。它参与尿素循环的调节，并通过影响谷氨酰胺合成酶的活性间接调控神经递质平衡。在微生物和哺乳动物细胞中，其代谢产物可作为能量来源或蛋白质合成的底物，尤其在细菌肽聚糖合成途径中具有不可替代的功能。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于生物化学研究与工业领域。在科研中，常用于酶学实验（如转氨酶活性测定）、微生物培养基配制及代谢组学研究。工业上可作为医药中间体用于合成神经保护剂或抗生素增效剂。此外，在食品添加剂开发中，其衍生物具有风味增强潜力。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充惰性气体保护。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。配制水溶液建议使用新鲜制备的缓冲液，pH 值稳定在 6.0-7.5 区间可获得最佳溶解性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，重金属含量 <10ppm，符合生化试剂标准。安全数据表明其 LD<sub>50</sub>（大鼠经口）>2000mg/kg，属于低毒类物质，但仍可能引起眼部刺

激。意外接触时需立即用大量清水冲洗 15 分钟，并及时就医。废弃物处理应遵守当地危险化学品管理法规。

（注：本说明基于当前研究数据编制，具体应用需结合实验条件调整。产品规格以实际检测报告为准。）