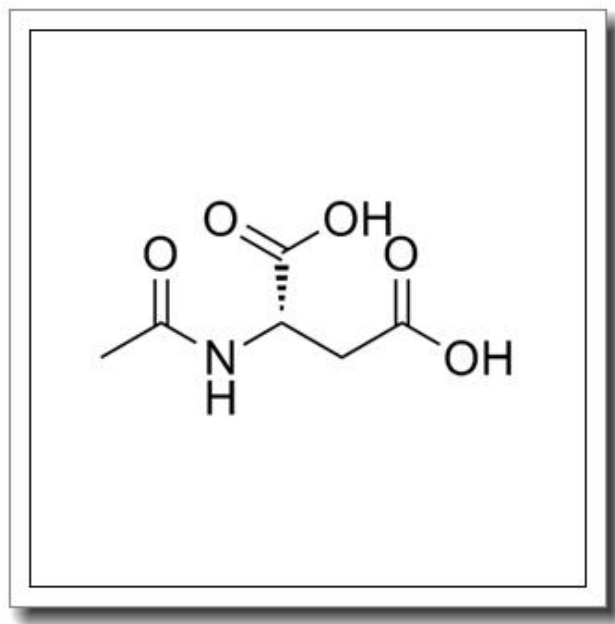


# N-乙酰基-L-天冬氨酸

*N-acetyl-L-aspartic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetyl-L-aspartic acid
中文名称	N-乙酰基-L-天冬氨酸
CAS 号	997-55-7
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>9</sub> N <sub>05</sub>
分子量	175.139
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### N-乙酰基-L-天冬氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基-L-天冬氨酸 (N-acetyl-L-aspartic acid, 简称 NAA) 是一种天然存在的乙酰化氨基酸衍生物, 化学式为  $C_6H_9NO_5$ , 分子量为 175.139, CAS 号为 997-55-7。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 易溶于水, 微溶于有机溶剂。其结构由 L-天冬氨酸的氨基经乙酰化修饰而成, 兼具氨基酸和羧酸的化学特性, 是中枢神经系统中含量最高的乙酰化氨基酸。

#### 2. 生物化学功能与重要性

NAA 是哺乳动物脑组织中重要的代谢标志物, 主要由神经元合成, 在神经胶质细胞中分解。其生理功能包括:

- 作为神经递质前体和能量代谢中间体;
- 参与髓鞘脂质合成和神经元-胶质细胞代谢偶联;
- 维持脑内渗透压平衡和神经保护作用。

NAA 水平异常与多种神经系统疾病 (如脑肿瘤、多发性硬化症等) 密切相关, 是临床研究和诊断的重要生物标志物。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 神经科学研究: 作为标准品用于 NAA 定量分析 (如磁共振波谱 MRS 检测);
- 药物开发: 用于神经系统疾病治疗药物的筛选与作用机制研究;
- 体外诊断: 配制临床检测试剂盒, 辅助神经系统疾病诊断;
- 生化试剂: 作为酶反应底物或代谢研究中的关键组分。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封避光保存于干燥处, 建议温度  $2-8^{\circ}C$ , 长期保存建议  $-20^{\circ}C$ ;
- 稳定性: 常温下稳定 2 年, 溶液现配现用, 避免反复冻融;
- 使用建议: 称取时避免吸湿, 推荐使用高纯度水 (如 HPLC 级) 配制溶液。

## 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC、NMR 和质谱进行结构确证，符合企业内控标准；
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护装备，避免吸入粉尘。如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物处理：按实验室危险化学品废弃物规范处置。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床诊断或治疗。具体技术参数详见质检报告。