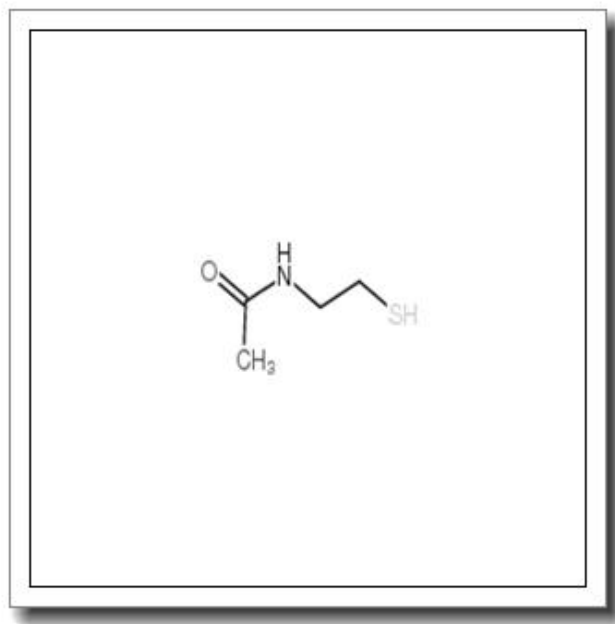


# N-乙酰基半胱胺

*N-acetylcysteamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-acetylcysteamine
中文名称	N-乙酰基半胱胺
CAS 号	1190-73-4
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> NOS
分子量	119.185
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### N-乙酰基半胱胺 (N-acetylcysteamine) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-乙酰基半胱胺 (CAS 号: 1190-73-4) 是一种重要的硫醇类化合物, 分子式为  $C_4H_9NOS$ , 分子量为 119.185。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有良好的水溶性和稳定性。其结构中的乙酰基和巯基 (-SH) 赋予其独特的化学性质, 使其在生物化学和有机合成中具有广泛的应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N-乙酰基半胱胺是半胱氨酸的衍生物, 可作为硫醇供体参与多种生物化学反应。其巯基能够与自由基反应, 表现出抗氧化活性, 同时也可作为辅酶 A 的模拟物, 参与酰基转移反应。此外, 它在蛋白质和二硫化物的还原过程中起关键作用, 是研究硫醇-二硫键交换机制的重要工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

N-乙酰基半胱胺广泛应用于以下领域:

- 生物化学研究: 作为硫醇试剂, 用于蛋白质修饰、酶活性研究和氧化还原反应模拟。
- 药物开发: 用于合成含硫药物或作为前体分子, 尤其在抗肿瘤和抗氧化药物研究中具有潜力。
- 有机合成: 作为酰基转移试剂或硫醇催化剂, 参与复杂分子的构建。
- 化妆品工业: 因其抗氧化特性, 可用于护肤品配方中。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ 。使用时应在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止巯基氧化。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并提供详细的质量分析报告 (COA)。安全注

意事项:

- 本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，应立即用大量清水冲洗，必要时就医。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

N-乙酰基半胱胺是一种多功能生化试剂，其高纯度和稳定性确保了实验结果的可靠性，是科研和工业领域的理想选择。