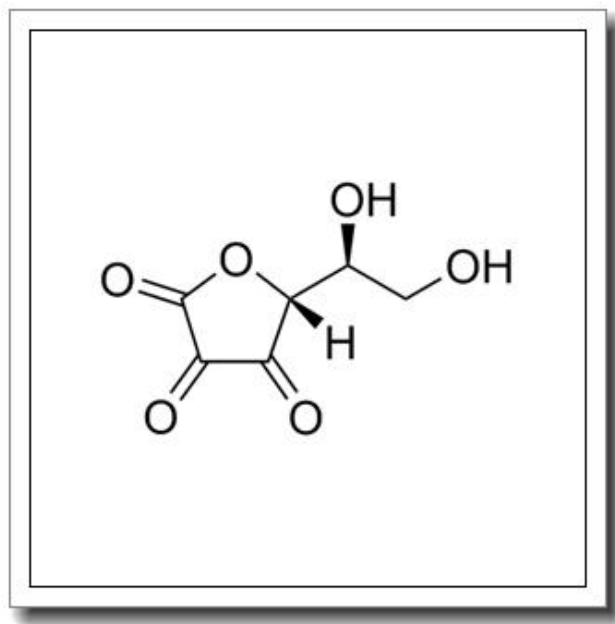


# 去氢抗坏血酸

*dehydroascorbic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	dehydroascorbic acid
中文名称	去氢抗坏血酸
CAS 号	490-83-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>
分子量	174.108
纯度	≥ 96%

## 产品说明

产品名称: 去氢抗坏血酸 (Dehydroascorbic Acid)

CAS 号: 490-83-5

分子式: C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>O<sub>6</sub>

分子量: 174.108

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

去氢抗坏血酸是抗坏血酸（维生素 C）的氧化形式，为白色至淡黄色结晶性粉末，易溶于水及极性有机溶剂。其化学结构中 2,3-位烯二醇基团具有强还原性，在生理环境中可逆转化为抗坏血酸，参与氧化还原反应。该化合物在酸性条件下相对稳定，但在中性或碱性环境中易水解为 2,3-二酮古洛糖酸。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为维生素 C 代谢的关键中间体，去氢抗坏血酸在细胞氧化还原稳态中起核心作用。其通过谷胱甘肽依赖性还原酶系统再生为抗坏血酸，维持细胞内抗氧化防御能力。此外，它作为电子载体参与胶原合成、神经递质生成及铁吸收等生理过程，在脑脊液和血浆中具有独特的跨膜转运机制。

### 3. 主要应用领域与具体用途

在科研领域，本品广泛应用于：

- 氧化应激研究：模拟病理条件下维生素 C 耗竭状态
- 细胞实验：探究抗氧化防御系统与凋亡信号通路
- 药物开发：作为前药载体增强靶向递送效率

工业领域用于：

- 食品添加剂：面粉改良剂（欧盟批准号 E315）
- 化妆品：稳定型维生素 C 衍生物原料

### 4. 储存条件与使用建议

推荐避光密封保存于-20℃干燥环境，开封后需充氮保护。水溶液现配现用（pH 需

调节至 2-4)，避免与金属离子接触。实验操作建议在惰性气氛下进行，长期储存需定期检测纯度（HPLC 法）。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 及质谱三重验证，残留溶剂符合 USP 标准。安全数据：

- 急性毒性（大鼠口服 LD50）：>5000 mg/kg
- 刺激性：1%水溶液对皮肤无显著刺激
- 处置规范：需佩戴防尘口罩与护目镜，意外接触眼部立即用生理盐水冲洗 15 分钟

注：本说明仅限专业研究人员参考，具体应用需结合实验方案调整参数。