

### 概要

α-硫辛酸是一种应能非常优异的抗自由基原料，用于抗衰老和美白性能都非常优秀，但因为不稳定和有气味使其应用受到很大限制，Sila-plex<sup>®</sup> α-Lipoic acid 12%为包含稳定型α-硫辛酸，克服了原有多种缺点。

**INCI 名称** 环糊精包合 α-硫辛酸

**CAS#** 7585-39-9, 1077-28-7 (62-46-4)

### 结构式



### 性能

α-硫辛酸以闭环二硫化物形式和开链还原形式两种结构混合物存在，这两种形式通过氧化-还原循环相互转换。α-硫辛酸是一种应能非常优异的抗自由基料，同时是一种性能优良的金属螯合剂。

- 1 万能抗氧化剂** — 几乎清除一切自由基，包括羟基自由基、过氧化氢、一氧化氮自由基等。
- 2 超强抗氧化剂** — 抗自由基能力是VE的400-500倍，维生素C100倍。
- 3 α-硫辛酸可还原再生其他抗氧化剂**，如维生素C、维生素E、谷胱甘肽、辅酶Q等，这一点使之意义更加重大，因为再生的这些物质在体内和皮肤各自都有非常重要的生理作用。

## 验证实验

### 1 还原能力实验

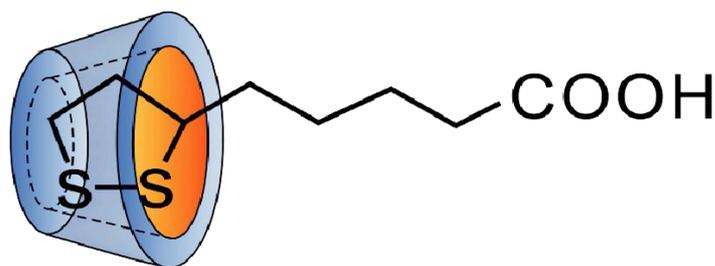
$\alpha$ -硫辛酸加 2% 双氧水，析出明显沉淀（单质硫）

### 2 络合能力实验

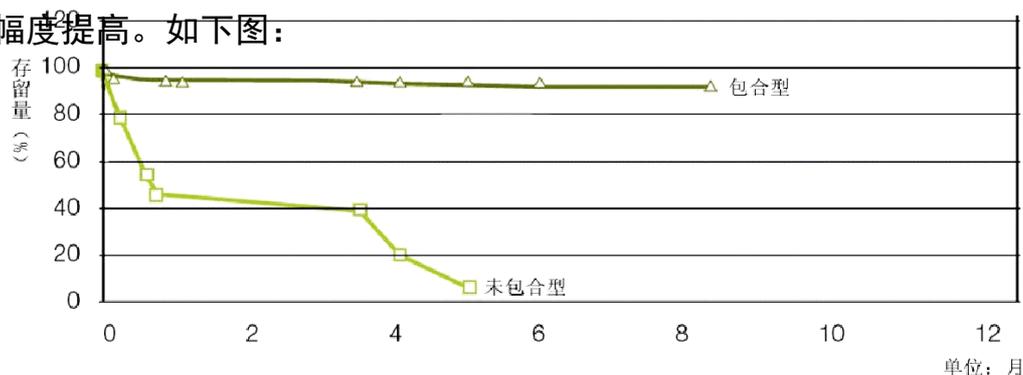
$\text{FeCl}_3$  和  $\text{CuSO}_4$  中的离子被  $\alpha$ -硫辛酸络合生成明显沉淀。

$\alpha$ -硫辛酸（未包合）有多个缺陷：1 不稳定、2 有气味、3 难水溶

### 包合示意图



$\alpha$ -硫辛酸包合后成 Sila-plex<sup>®</sup>  $\alpha$ -Lipoic acid 12%，完全水溶，基本无气味，稳定性也大幅度提高。如下图：

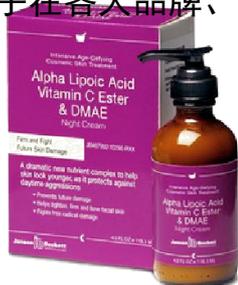


## 应用

- 抗衰老/抗皱** —  $\alpha$ -硫辛酸突出的抗自由基性能使之特别适合于抗衰老/抗皱配方。
- 美白淡斑** — 双重机理同时作用：黑色素形成前两步都是氧化过程， $\alpha$ -硫辛酸超强的抗氧化性能有利于美白祛斑；同时络合铜离子有利于美白祛斑。
- 舒敏/修复** — 抗氧化同时有利于舒敏/修复。

## 应用实例

$\alpha$ -硫辛酸几乎在各大品牌、各种剂型都普遍采用



城野医生

资生堂

因为 $\alpha$ -硫辛酸的多种缺陷，国外多家原料公司推出包裹型，以解决原来稳定性、气味等缺陷。



Liposol™

水溶性  $\alpha$ -硫辛酸

“完美的”抗氧化剂

## 指标

	Sila-plex <sup>®</sup> α-Lipoic acid 12%	Sila-plex <sup>®</sup> α-Lipoic acid 5%
外观	淡黄色粉末	黄色溶液
气味	轻微特征气味	基本无气味
定性鉴别	正常	正常
含量	> 12%	> 5%
Ph (1%)	4-5	4-5
水分	< 5	< 30
重金属 ppm	< 10	< 10
菌落总数	< 100	< 100

## 配方提示

- 1 可以与卡波配伍
- 2 低温加入
- 3 不能与多价离子体系配伍

## 用量

抗自由基：0.2-2%；

美白：2-10%

**包装** 5KG/袋（桶）

**贮藏** 常温密封，密封保存，保质期两年

---

## 欣浪生化

地址：广州市白云区民营科技园科兴路6号绿地汇创国际2栋1138

电话：020-36261692 36261697

传真：020-36261692

QQ：1959996668

网址：<http://www.silat-group.com>