

# 一、护肤美容制剂

## (一) 冬虫夏草润肤液

冬虫夏草既不是虫也不是草，它是一种寄生菌类，属囊菌纲，麦角菌科。用作中草药。

在我国云南、贵州、四川、西藏一带海拔 3000m 的高原草甸上，有一种属于鳞翅目的蛾类昆虫，其幼虫在深秋被一种麦角菌属“虫草菌”所寄生。“虫草菌”在幼虫体内吸取营养并在其体内增殖大量菌丝。至翌年初夏，菌丝体分裂成许多圆柱状的“子囊孢子”，并产生“芽管”不久虫体内部器官即被“虫草菌”破坏一空，仅仅剩下虫体的表面躯体，这时菌丝体便从虫体头部破壳而出，变成一棵色彩鲜艳形如棍棒状的小草，这就是夏草。由此可见，冬虫夏草实为虫和菌的合成体。

冬虫夏草是一种名贵的滋补强壮药，能提高机体免疫力。临床上用以治疗头晕胸闷、乏力盗汗、阳痿、遗精、咳喘等症。近年来，日本及西欧等发达国家，把冬虫夏草用于各种化妆品中，取得了较好的效果。现介绍两例日本开发的冬虫夏草润肤液。

### 1. 特点与用途

(1) 能明显地使粗糙皮肤得到改善，消除皱纹，达到润肤美容的目的。

(2) 本品不会产生沉淀、混浊、发粘、变味、变质等不良现象。

(3) 根据需要本品还可加入人参、芦荟、薏苡仁、百合、藏红花等中草药提取物，以改善产品的其他性能。

本品用于面部的美容润肤。

## 2. 原材料

(1)冬虫夏草 名贵中草药，中医药上以干燥的子座及虫体入药。性温 味甘。含有虫草酸、脂肪油、蛋白质等成分。功能补肺益肾。主治虚劳咳嗽痰血、气喘、腰痛、遗精等症。中药店有售。

(2)丙二醇 又名 1,2-二羟基丙烷。无色粘稠性液体。易吸潮。与水、乙醇、氯仿混溶，溶于乙醚、苯。本剂中用作保湿剂。选用药用级。

生产厂 沈阳新城化工厂、上海高桥化工厂、北京化工厂、天津化学试剂二厂、广州化学试剂厂、西安化学试剂厂、重庆东方红试剂厂等。

(3)柠檬酸 又名枸橼酸、 $\alpha$ -羟基丙三羧酸。无色透明斜方形结晶或白色粉末，无气味，味酸。在干燥空气中可风化失去结晶水，潮湿空气中潮解。易溶于水，溶于乙醇和醚。本剂中用作酸性剂。选用药用级。

生产厂：北京葡萄酒厂、石家庄化工一厂、上海宝山柠檬酸厂、杭州柠檬酸厂、蚌埠柠檬酸厂、山东淄博柠檬酸厂、河南许昌柠檬酸厂、江苏无锡第二制药厂等。

(4)乙醇(95%) 又名酒精。无色透明液体。易挥发。微有特殊气味。能与水及多种有机溶剂混溶。本剂中用作溶剂。选用药用级。

(5)聚氧乙烯十二烷基醚 属非离子表面活性剂。外观为微黄色膏体，易溶于水。具有渗透、乳化、润湿、匀染、扩散等良好能力。本剂中用作乳化剂、渗透剂。选用工业品。

生产厂：上海合成洗涤剂二厂、江苏常州曙光化工厂、浙江瑞安化工厂、杭州万里化工厂、北京化工八厂、大连油脂化工厂。

(6)香精 香型自选。

(7)水 蒸馏水。

## 3. 配方

配方见表 1-1。

表 1-1 冬虫夏草润肤液配方 (质量 %)

| 含<br>量<br><br>原 材 料 | 配 方<br>编 号 | 配方一  | 配方二  |
|---------------------|------------|------|------|
|                     |            |      |      |
| 冬虫夏草萃取液(自制)         |            | 4.0  | —    |
| 冬虫夏草固体萃取物(自制)       |            | —    | 1.0  |
| 丙二醇                 |            | 1.0  | 1.0  |
| 柠檬酸                 |            | 0.2  | 0.2  |
| 乙醇(95%)             |            | 10.0 | 10.0 |
| 聚氧乙烯十二烷基醚           |            | 0.5  | 0.5  |
| 香精                  |            | 适量   | 适量   |
| 蒸馏水                 |            | 余量   | 余量   |

#### 4. 制备及使用方法

##### (1) 配方一制备。

制取冬虫夏草萃取液。将冲洗干净并晾干的冬虫夏草 8g 用粉碎机粉碎，放入 1000mL 75% 的乙醇中浸渍 2 星期以上 过滤后即可得冬虫夏草萃取液约 980mL。

将冬虫夏草萃取液、丙二醇、乙醇混合在一起 搅拌混匀。

将柠檬酸、聚氧乙烯十二烷基醚、香精溶解于水中，搅拌混匀使柠檬酸溶解。

将上述制得的两种溶液充分混合搅拌均匀即得。

##### (2) 配方二制备。

制取冬虫夏草固体萃取物。将洁净的冬虫夏草 20g 用粉碎机粉碎后，放入内有 1000mL 丙酮的萃取装置中进行 3h 萃取 然后将萃取液过滤、浓缩、干燥 即可得到 8.21g 冬虫夏草固体萃取物。

将冬虫夏草固体萃取物、丙二醇、乙醇混合 搅拌溶解。

将柠檬酸、聚氧乙烯十二烷基醚、香精溶解于水中，混匀使柠檬酸溶解。

将上述制得的两种溶液充分混匀即得。

使用时，用手心取少量润肤液涂抹于面部或手上。

## (二) 曲酸祛斑美白霜

色斑、雀斑、老年斑等是褐色非炎症色素沉着症，多产生在青春期后的女子面部。其发病的原因是黑色素细胞的机能亢进或维生素（如 Vc）失调等，引起表皮细胞核上黑色素增多。现代科学研究结果已证实，人表皮细胞中的黑色素是由酪氨酸、酪氨酸酶作用经多巴、多巴一醌、多巴一酪而合成的。酪氨酸酶中含有铜离子，铜离子对其活性有很重要的影响。

本剂采用曲酸与酪氨酸酶中的铜离子结合，阻止了铜离子对酪氨酸酶的活化作用，从而抑制黑色素的形成。近年来，国外许多研究和试验证实，曲酸对人体皮肤黑色素的生成有很强的抑制作用，而且安全、无毒，不产生白斑后遗症。因而广泛用于各种化妆品水剂、面膜、乳液、霜中，制得了有效治疗雀斑、老年斑、色素沉着、粉刺的美白化妆品，并成为 20 世纪 90 年代国际时兴的高级美容品。

### 1. 特点与用途

(1) 本剂对雀斑、老年斑、蝴蝶斑等有明显的消除效果，经试验证实，曲酸含量在 1%~2.5% 范围内，色斑治疗效率达 97.5%~99%，而且色斑治疗后不会遗留白斑后遗症。

(2) 本剂安全、无毒，无任何刺激作用。

用途：本剂适合于脸部长有色斑的人使用，同时有美白润肤作用。

### 2. 原材料

(1) 曲酸 又名曲菌酸，化学名称为 5-羟基-2-羟甲基-1,4-吡

喃酮。无色棱柱形结晶。熔点  $153\sim 154^{\circ}\text{C}$ 。易溶于水、乙醇，微溶于氯仿、醋酸乙酯和吡啶，不溶于苯和石油醚。为本剂的主要原料，用于祛斑美白。选用工业品。

生产厂：北京化工厂、上海试剂一厂。

(2) 丝素 丝素是由桑蚕丝加工而成的一种白色粉末状高分子蛋白质。主要成分是氨基酸（包括天门冬氨酸、丝氨酸、丙氨酸、脯氨酸、缬氨酸……等）丝素具有细腻滑爽、透气性好、附着力强、保湿性好、热稳定好、抵御阳光辐射、无毒无副作用，并与人体有极好的亲和力等优点，所以广泛用于化妆品工业中。本剂中用作营养添加剂。选用工业品。

生产厂：中外合资无锡永新日用化学品公司、深圳威莉化学品有限公司。

(3) 乙醇 见一中(一)冬虫夏草润肤液。本剂中用作溶剂。选用化妆品级。

(4) 聚丙烯酸 白色粉末或块状物。溶于水，不溶于苯和醚。由丙烯酸经聚合、蒸馏、中和而得。广泛用于医药、化妆品增稠、粘结、乳化分散等，本剂中起粘结作用。选用化妆品级。

生产厂：北京化工学院化工车间、上海漕泾化工厂、江苏武进建新化工厂、浙江椒江市化工二厂、广州南中塑料厂、沈阳市化工三厂。

(5) 对羟基苯甲酸甲酯 又名尼泊金甲酯。白色针状结晶。几乎无臭、无味。易溶于醚、碱性溶液，溶于沸水、乙醇、丙酮，微溶于冷水。本剂中用作杀菌防腐剂。选用工业品。

生产厂：山东青岛制药厂、江苏昆山药用辅料厂、太仓新湖化工厂、上海试剂一厂、北京化工厂、天津化学试剂一厂、广州化学试剂厂。

(6) 蜂胶 蜂胶是蜜蜂采集植物芽芯、树干上的粘胶与自身上腭腺的分泌物和蜂蜡等混合加工而成的复杂化合物。蜂胶中含有 20 多种黄酮类化合物和其他多种具有生物学和药理学活性的有

机化合物 包括金合欢素、山萘酚、槲皮素、异香草醛……。蜂胶中还含有维生素 B<sub>1</sub>、维生素 PP、维生素 A 原、多种氨基酸、酶和多种微量元素等。黄、棕褐色胶状固体 较难溶于水 但能部分溶于乙醇中。具有芳香味 有粘性 在 60~70℃ 融化。蜂胶具有广谱的抗菌作用 并具有滋润、止痒、除臭、防晒等功能。本剂中用作营养添加剂、抗菌剂、胶粘剂。选用工业品。

生产厂：北京发酵所。

(7) 角鲨烷 又名鲨烷、异三十烷。无色透明油状液体。几乎无气味。能与乙醚、石油醚、苯、氯仿和四氯化碳相混溶 微溶于甲醇、乙醇、丙酮和冰醋酸。化学稳定性好 对皮肤亲合性好。本剂中用作油性原料。选用工业品。

生产厂：北京化工厂、天津化学试剂二厂、上海试剂一厂。

(8) 丙二醇 见一中(一)冬虫夏草润肤液。本剂中用作保湿剂。选用化妆品级。

(9) 氧化锌 又名锌氧粉、锌白。白色六角晶体或无定形粉末。无味、无毒。能溶于稀醋酸、氨水、碳酸铵及碱液中 几乎不溶于水、乙醇。本剂中用作填充剂。选用化妆品级。

生产厂 北京化工厂、上海京华化工厂、沈阳助剂厂、山东潍坊化工三厂、江苏无锡大众化工厂、贵阳化工厂等。

(10) 高岭土 又名白土、陶土粉、瓷土。一种粘土 大部分成致密状或松散土块状，有可塑性。纯白或淡灰至黄褐色，有珍珠光泽。有滑腻感、泥土味。易分散于水或其他液体中。本剂中用作填充剂。选用化妆品级。

生产厂：浙江富阳磁土矿、湖南邵阳市碳素厂、河南焦作化工四厂。

(11) 香精 自选。

(12) 水 蒸馏水。

3. 配方 (质量 %)

|          |          |
|----------|----------|
| 曲酸       | 1.0      |
| 丝素       | 3.0      |
| 乙醇       | 3.0      |
| 聚丙烯酸     | 1.0      |
| 对羟基苯甲酸甲酯 | 0.1      |
| 蜂胶       | 3.0      |
| 角鲨烷      | 2.0      |
| 丙二醇      | 5.0      |
| 氧化锌      | 10.0     |
| 高岭土      | 10.0     |
| 香精       | 适量       |
| 蒸馏水      | 加至 100.0 |

#### 4. 制备及使用方法

(1)将曲酸、丝素、蜂胶、聚丙烯酸、角鲨烷加入蒸馏水中 搅拌混匀后,加入氧化锌、高岭土,继续搅拌至均匀。

(2)将乙醇、丙二醇、香料、对羟基苯甲酸甲酯搅拌、混合 使固体物溶解。

(3)将(1)步骤制得的溶液和(2)步骤制得的溶液混合,并经充分搅拌即得成品。

使用时,取少量本品涂抹于面部色斑处。

### (三) 粘多糖乳液

粘多糖是构成动物结缔组织特有的成分之一,广泛存在于骨、软骨、皮肤、脐带……粘多糖包括 4-硫酸软骨素(硫酸软骨素 A)、6-硫酸软骨素(硫酸软骨素 C)、硫酸皮肤素(硫酸软骨素 B)、肝素、硫酸角质素、透明质酸 或透明质酸钠 等。

粘多糖有着十分广泛的用途,不仅在降血脂、抗凝血、抗炎症、抗病毒、抑制肿瘤等方面医疗部门开发出许多新产品,而且在化妆

品方面也已开发出许多性能优异的产品。本产品就是近年开发出的一种。

### 1. 特点与用途

(1)本品采用的硫酸软骨素 A 和透明质酸钠属粘多糖高分子化合物,该剂聚阴离子与水有较强的亲和力,具有保水及调节水分的作用,能给予皮肤适度的弹力,改善面部皮肤含水,使之细嫩、光洁而平展。

(2)透明质酸钠搽到皮肤上后,可在皮肤表面形成一层透气性较强的膜而具有润湿感和表皮平滑感。渗入真皮层的透明质酸钠还可轻微扩张毛细血管,增加血液循环,改善中间代谢,促进皮肤营养的供给和废物的排泄,从而起到抗皱美容作用。

(3)从 90 年代起,粘多糖原料生产已立足于国内,无需依赖进口。

本剂搽抹面部皮肤,可使皮肤光洁、细嫩、滋润且富有弹性,是一种国际上流行的高级护肤品。

### 2. 原材料

(1)硫酸软骨素 A 白色或类白色固体粉末。有吸湿性,无臭无味。易溶于水,不溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂。本剂中用作营养剂、保湿剂。选药用级。

生产厂:太原生物化学制药厂、青岛生物化学制药厂、沈阳生物化学制药厂、成都制药三厂、上海食品制药厂、天津第二生化制药厂等。

(2)透明质酸钠 白色或淡黄色海绵状冻干物。有吸湿性,易溶于水。本剂中用作营养剂、保湿剂。选药用级。

生产厂:中国科学院上海生物化学研究所东风生化试剂厂、中国科学院新疆化学所实验工厂(乌鲁木齐)。

(3)骨胶原 骨胶原为金黄色或淡黄色半透明至透明小粒状、片状、条状固体。微有气味。浸入冷水则膨胀,加热至 35~40℃ 易熔化成粘稠液体。不溶于乙醇、氯仿等有机溶剂。本剂中用作胶粘

剂。选用优级品。

生产厂 天津制胶厂、青岛实业化工厂、济南制胶厂、苏州化工厂、洛阳化工六厂、上海骨胶厂、蚌埠化工厂、兰州骨胶厂、太原化工农药厂等。

(4)L-丝氨酸 又名 L-蚕丝氨基酸。无色结晶。溶于水，几乎不溶于乙醇和醚。本剂中用作营养剂。选用药用级。

生产厂：中国科学院上海生物化学研究所东风生化试剂厂、北京化工厂。

(5)三乙醇胺 又名三羟乙基胺。无色粘稠液体，微有氨味。易吸潮。易溶于水、乙醇，微溶于乙醚和苯。有碱性，能吸收二氧化碳和硫化氢等气体。本剂中用作稳定剂、乳化剂。选用化妆品级。

生产厂 天津力生化工厂、沈阳石海化工厂、上海助剂厂、北京化工厂、长春化学试剂一厂、南京化学试剂厂、广州化学试剂厂、西安化学试剂厂等。

(6)单硬脂酸甘油酯 又名十八酸单甘油酯。乳白或微黄色蜡状固体。无味。溶于乙醇，不溶于水，热水中摇动可乳化。为油色水型乳化剂。本剂中用作乳化剂。选用化妆品级。

生产厂：上海延安油脂化工厂、西安市化工研究所、天津化学试剂二厂。

(7)十六醇 又名鲸蜡醇。白色结晶。熔点  $50^{\circ}\text{C}$ 。能溶于醇、醚和氯仿，几乎不溶于水。本剂中用作乳化剂。选用化妆品级。

生产厂 上海试剂一厂、北京化工厂、天津化学试剂二厂、广州化学试剂厂。

(8)凡士林 又名软石蜡。淡黄色或黄色膏状物。无臭。有滑腻感。易溶于苯和氯仿中，溶于乙醚和汽油，几乎不溶于水和乙醇。本剂中用作润肤剂。选用化妆品级。

生产厂：湖南宁乡化工厂、辽宁锦州渤海制药厂、江西萍乡制药厂、武汉石油化工厂、南京长江炼油厂。

(9)液体石蜡 又名白色油、白油、石蜡油。无色透明粘稠油状

液体。无臭、无味 加热后稍有石油臭。混溶于许多油脂和蜡 溶于二硫化碳、乙醚、氯仿、苯、热乙醇中 不溶于水、冷乙醇和甘油。对光、热很稳定。本剂中用于润肤剂。选用化妆品级。

生产厂：上海宝山大场化工厂、天津红岩化工厂、大连红星化工厂、抚顺化工十厂、无锡炼油厂、南京炼油厂、杭州炼油厂、武汉石油化学厂、大庆石油化工总厂、吉林油脂厂等。

(10)聚氧乙烯油酸酯 黄棕色油状液体。对油污有优良的乳化和分散作用。无毒、无副作用 使用安全 稳定性好。本剂中用作乳化剂。选用化妆品级。

生产厂：大连第二有机化工厂。

(11)对羟基苯甲酸甲酯 见一中(二)曲酸祛斑美白霜。本剂中用作防腐剂。选用化妆品级。

(12)香精 自选。

(13)水 蒸馏水。

### 3. 配方 质量%)

|          |      |
|----------|------|
| 硫酸软骨素 A  | 0.5  |
| 透明质酸钠    | 0.5  |
| 骨胶原      | 5.0  |
| L-丝氨酸    | 0.5  |
| 三乙醇胺     | 1.0  |
| 单硬脂酸甘油酯  | 1.0  |
| 十六醇      | 2.0  |
| 凡士林      | 5.0  |
| 液体石蜡     | 10.0 |
| 聚氧乙烯油酸酯  | 3.0  |
| 对羟基苯甲酸甲酯 | 0.3  |
| 香精       | 0.3  |
| 蒸馏水      | 70.9 |

#### 4. 制备及使用方法

(1)按配方要求将硫酸软骨素 A、透明质酸钠、骨胶原、L- 丝氨酸、三乙醇胺、对羟基苯甲酸甲酯混合在一起 搅拌混匀待用。

(2)将单硬脂酸甘油酯、十六醇、凡士林、液体石蜡、聚氧乙烯油酸酯溶解于蒸馏水中，搅拌混匀。

(3)将 1)步骤制得的混合物，在搅拌条件下，缓缓的加入 ( 2 ) 步骤制得的溶液中，加完后并加入香精，继续搅拌即得成品。

使用时，取少量本品涂抹于面部。

### ( 四 )芦荟面膜

芦荟作为化妆品营养添加剂已有悠久的历史。到了近代，通过现代化技术分析，芦荟含有丰富的皮肤营养素，如维生素、氨基酸、粘多糖类、蛋白质、矿物质、生物酶、芦荟素等多种活性成分，这是芦荟用作化妆品的添加剂的依据。目前，芦荟用作化妆品的种类有以下几种：芦荟粉刺霜、芦荟祛斑霜、芦荟美白膏、芦荟保湿霜、芦荟润肤霜、芦荟珍珠营养霜、芦荟浴液、芦荟洗发水等等。本剂是属于芦荟化妆品中的一种。

#### 1. 特点与用途

(1)本剂选用芦荟、丝素肽作为营养添加剂。这两种物质能使面部皮肤光滑细腻且富有弹性，并有抗皱防晒效果。

(2)选用水溶性物质聚乙烯醇和海藻酸钠作为成膜原料，这两种材料成膜快，粘附力强，容易除去。

(3)在皮肤上形成覆盖膜时，能使皮肤紧绷，皮肤皱纹暂时舒展；同时，由于覆盖后皮肤温度升高，促进血液循环，同时减少皮下水分蒸发，促进角质层的水合作用，使皮肤变得更加柔软。此外，还能促进营养物质的吸收。

(4)产品中加入丙二醇作为保湿剂，使本产品长期贮存而不干缩。

(5)本品所用原料无毒、无副作用，安全可靠，完全符合化妆品的制造要求。

本品男女均可使用，尤其适合女性使用。

## 2. 原材料

(1)芦荟液 芦荟是一种多年生百合科肉质草本植物。产于我国广东、福建、云南等地。

芦荟液为半透明、灰白色至淡黄色液体，有特殊气味，能与甘油、丙二醇和低分子量的聚乙二醇相溶。芦荟液是以溶剂萃取芦荟叶获得。本剂的主要原料之一，用作营养素添加剂。

生产厂：中国科学院昆明植物研究所开发中心、浙江轻工工贸公司、浙江省轻工业研究所。

(2)丝素肽 简称丝肽，是丝蛋白的降解产物，由天然丝在适当条件下水解获得。主要由单独存在于真丝中的氨基酸组成。由于控制条件差异，得到不同分子量的产品：分子量为 300~500 外观为淡黄色澄明液体，微香；分子量为 500~2000 外观为黄色透明液体，无特异气味；分子量为 2000~5000，外观为淡琥珀色液体，无特异气味。

分子量较小的丝素肽有较强的渗透力，易为表皮细胞吸收。而且分子量小的丝素肽抑制表皮黑色素的效果较好。本法选用分子量小的丝素肽，不仅易吸收营养成分，而且还有美白效果。

生产厂：中外合资无锡永新日用化学品公司、上海丝织地毯厂研究所、江苏无锡东峰太湖天然丝肽厂。

(3)氧化锌 见一中(二)曲酸祛斑美白霜。本剂中用作填充剂。选用化妆品级。

(4)高岭土 见一中(二)曲酸祛斑美白霜。本剂中用作填充剂。选用化妆品级。

(5)海藻酸钠 又名海藻胶、藻朊酸钠。无色或淡黄色细颗粒或粉末。无毒无味。可燃。有吸湿性。与水能形成粘胶溶液，不溶于乙醇、乙醚和氯仿等有机溶剂 1%水溶液 pH 值为 6~8 粘性在

pH 值为 6~9 时稳定 加热到 80℃ 以上时则粘性降低。本剂中用作成膜剂。选用化妆品级。

生产厂：青岛海洋化工厂、江西赣榆县七二化工厂、大连水产化工厂、福建涵江县莆田化工厂、天津海洋化工厂、浙江温州助剂厂、奉化化工厂。

(6)乙醇 见一中(一)冬虫夏草润肤液。本剂中用作溶剂。选用药用级。

(7)聚乙烯醇 白色至奶色粉末或粒状。溶于 95℃ 以上热水，水溶液成膜性强。商品中存在多种乙烯基残留物，故有不同的粘度和特性。本剂中用作成膜剂、胶粘剂和乳化剂。选用化妆品级。

生产厂：吉林四平联合化工厂、上海石油化工总厂、安徽维尼纶厂(巢县)、福建维尼纶厂(永安县)、贵州有机化工厂(清镇县)、北京有机化工厂。

(8)橄榄油 由油橄榄的果肉(含油约 35%~60%)所得的非干性油。油色青黄，有愉快的香味。主要成分是油酸、软脂酸和亚油酸的甘油酯。高级橄榄油用作食用油和药用油。低级橄榄油用于制肥皂、化妆品、润滑油等。本剂可选用低级橄榄油。本剂中用作润肤剂。

生产厂：广西防城香料厂、青岛食品研究所。

(9)丙二醇 见一中(一)冬虫夏草润肤液。本剂中用作保湿剂。选用化妆品级。

(10)对羟基苯甲酸甲酯 见一中(二)曲酸祛斑美白霜。本剂中用作防腐剂。选用化妆品级。

(11)香精 自选。

(12)水 蒸馏水。

### 3. 配方(质量%)

|     |     |
|-----|-----|
| 芦荟液 | 2.0 |
| 丝素肽 | 1.0 |

|          |      |
|----------|------|
| 氧化锌      | 2.0  |
| 高岭土      | 9.0  |
| 海藻酸钠     | 3.0  |
| 乙醇       | 5.0  |
| 聚乙烯醇     | 13.0 |
| 橄榄油      | 3.0  |
| 丙二醇      | 5.0  |
| 对羟基苯甲酸甲酯 | 0.3  |
| 香精       | 0.2  |
| 蒸馏水      | 56.5 |

#### 4. 制备及使用方法

(1)按配方要求将芦荟液、丙二醇、橄榄油、聚乙烯醇、乙醇等混合，搅拌均匀后加入氧化锌、高岭土，并继续搅拌。

(2)将海藻酸钠、丝素肽、对羟基苯甲酸甲酯溶解于蒸馏水中，搅拌使其溶解。

(3)将(1)步骤制得的溶液与(2)步骤制得的溶液混合，不断进行搅拌。待混匀后加入香精，并继续搅拌均匀即得成品。

使用时要求涂抹均匀，以便面膜揭下时不致断裂。

## (五) 马油防皱乳

马油作为化妆品原料已受到人们的重视，尤其是日本和西欧等发达国家已开发出许多高质量的马油化妆品。我国近年来，大连生化制药厂根据国内外技术资料并结合国内原料的情况，进行了马油的精制，并取得了成功。

### 1. 特点与用途

由于马油含不饱和脂肪酸较其他动物油高，且组成与人体脂肪极为相近，对人体皮肤渗透性亦较其他动物油快，因此容易被表皮吸收。同时精制马油没有异味，易被人们接受。另外本剂中还

添加营养物质维生素 C 和维生素 E 使产品更具诱惑力。

本剂用于面部皮肤的营养与防皱，可使皮肤光洁、润滑并富有弹性，经常使用会使皱纹消失，青春常驻。

## 2. 原材料

(1)精制马油 在 25℃ 以上为微淡黄色透明液体，冷却后凝固为白色膏体，无异味。

生产厂：大连生化制药厂。

(2)十二烷基硫酸钠 又名月桂基硫酸钠、十二醇硫酸钠。白色薄片或粉末结晶。有特殊气味。溶于水，溶液呈中性。能乳化脂肪，稍溶于醇，几乎不溶于氯仿、醚和轻质石油产品。本剂中用作表面活性剂。选用化妆品级。

生产厂：重庆东方红试剂厂、大连油脂化学厂、沈阳化工七厂、上海试剂一厂、天津化学试剂二厂、西安化学试剂厂、北京化工厂。

(3)维生素 C 又名抗坏血酸。白色结晶或结晶性粉末。无臭，味酸。水溶液显酸性反应。易溶于水，略溶于乙醇，不溶于氯仿或乙醚。本剂中用作营养添加剂。选用药用级。各地医药公司有售。

(4)维生素 E 又名维生素醋酸酯、生育酚醋酸酯。消旋体为微黄色或黄色透明的粘稠液体，几乎无臭。遇光色渐变深。易溶于乙醇、丙酮、乙醚或石油醚，不溶于水。右旋体为结晶状，熔点 28℃ 左旋体为结晶状 熔点 23℃。本剂中用作营养添加剂。选用药用级。各地医药公司有售。

(5)对羟基苯甲酸乙酯 又名尼泊金乙酯。无色或白色结晶性粉末。无臭或有轻微的特殊香气。味微苦。易溶于乙醇或乙醚，略溶于氯仿，几乎不溶于水。本剂中用作防腐剂。选用化妆品级。

生产厂：武汉制药厂、上海第六制药厂、江苏昆山药用辅料厂、浙江黄岩化工厂、广州东湖化工厂、天津有机合成厂、北京化工厂。

(6)香精 自选。

(7)水 蒸馏水。

## 3. 配方 (g)

|          |       |
|----------|-------|
| 精制马油（自制） | 37    |
| 十二烷基硫酸钠  | 1.5   |
| 维生素 C    | 0.5   |
| 维生素 E    | 1.0   |
| 对羟基苯甲酸乙酯 | 0.01  |
| 香精       | 0.01  |
| 蒸馏水      | 59.98 |

#### 4. 制备及使用方法

(1)精制马油（由大连生化制药厂研制）。取新鲜或冷冻的马鬃下、马尾基部及皮下脂肪层，清洗干净，用绞肉机绞碎，加入夹层锅中用蒸气加热炼制，用 80 目筛网过滤，除去油渣和杂物，得粗马油。采用下列方法进行马油精制。

方法一。用粗马油 1kg 加入 5%NaOH15mL 加热至 80℃，搅拌 5min 放置过夜 次日分离皂化物后 加入油量 10%的温水搅拌 静置 2~3h 分层后除水。水洗 2~3 次，洗至中性。加热至 90~100℃15min 后 加入 2%活性炭 搅拌 30min 乘热过滤 即得精制马油 981g。

方法二。取粗马油 1kg 加入 1%磷酸，加热至 80℃ 搅拌 30min 静置 2h 分离沉淀物 加入 80mL5%NaOH 溶液 在 80℃ 搅拌下皂化 5min 静置过夜。次日同方法一水洗、脱色。得精制马油 962g。

方法三。取粗马油 1kg 加入 1%磷酸 10g 及 2%亚硫酸氢钠 搅拌 30min 静置 2h 分离白色析出物后 再进行皂化、水洗及脱色，方法同前。得精制马油 910g。

(2)马油防皱乳制备。将精制马油、十二烷基硫酸钠混合，搅拌均匀备用。另将维生素 C 和 E、对羟基苯甲酸乙酯加入蒸馏水中，使其溶解。最后将上述制备的两种溶液混合，并经充分搅拌乳化，并加入香精，继续搅拌混匀即得。

使用时，取少量乳剂用双手搓匀并涂抹于面部，即能起到防皱

效果。

## (六) 丝素粉底霜

目前，应用于化妆品的丝蛋白衍生物有丝粉、丝肽和丝氨基酸三大类，而依据丝粉细度的不同、丝肽分子量的大小和丝氨基酸的状态，又可将其分为十多个品种。化妆品中常用的品种有：丝粉 144（细度 144 目的丝粉）、丝粉 400（细度 400 目的丝粉）、丝肽 500（平均分子量为 500 的丝肽）、丝肽 1000（平均分子量为 1000 的丝肽）、丝氨基酸 90（丝氨基酸、二肽和三肽的混合物）等五个品种。

丝素用于美容化妆品中，具有独特的截留油分能力，使色泽柔和、逼真，有助于滋润和养护皮肤。

### 1. 特点与用途

本剂使用的油/水乳化剂易被皮肤吸收，加入的丝粉 144、丝粉 400 能加强化妆品与皮肤的附着力，有利于防止化妆品的褪色（丝粉对色素的吸附作用），亦可预防因流汗、皮肤牵动而破坏粉妆。丝肽 500 有柔肤、滋润和滋养的功效，减弱油彩对面部特别是眼部皮肤的刺激。

本品适于在化妆前涂于眼圈皮肤作打底粉使用。亦可用于戏妆的打底。

### 2. 原材料

(1) 聚乙二醇 1000 白色或微黄色蜡状固体。有轻微特殊气味。遇热易熔化。平均分子量为 950~1050。本剂中用作保湿剂。选用化妆品级。

生产厂：上海试剂一厂、北京化工厂。

(2) 丝粉 400 由丝素加工而成的白色细粉，细度为 400 目。丝素性质见一中（二）曲酸祛斑美白霜。本剂中用作胶粘剂。

(3) 丝粉 144 由丝素加工而成的白色细粉，细度为 144 目。

(4) 丝肽 500 见一中（四）芦荟面膜。本剂中用作润肤剂。选