

FC 精细化工产品生产工艺与技术

化妆品

生产工艺与技术

韩长日 宋小平 © 主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

FC 精细化工产品生产工艺与技术

化妆品生产工艺与技术

韩长日 宋小平 主编



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

化妆品生产工艺与技术 / 韩长日, 宋小平主编. —北京: 科学技术文献出版社, 2019. 10

ISBN 978-7-5189-5680-7

I. ①化… II. ①韩… ②宋… III. ①化妆品—生产工艺 IV. ①TQ658

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 124121 号

化妆品生产工艺与技术

策划编辑: 孙江莉 责任编辑: 李 鑫 张永霞 责任校对: 文 浩 责任出版: 张志平

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路15号 邮编 100038
编 务 部 (010) 58882938, 58882087 (传真)
发 行 部 (010) 58882868, 58882870 (传真)
邮 购 部 (010) 58882873
官 方 网 址 www.stdp.com.cn
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京虎彩文化传播有限公司
版 次 2019年10月第1版 2019年10月第1次印刷
开 本 787×1092 1/16
字 数 552千
印 张 23.25
书 号 ISBN 978-7-5189-5680-7
定 价 98.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书, 凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换

前 言

精细化工品的种类繁多，生产应用技术比较复杂，全面系统地介绍各类精细化工品的产品性能、技术配方（原料）、生产方法、工艺流程、生产工艺、产品标准、产品用途、安全与贮运，将对促进我国精细化工的技术发展、推动精细化工产品的技术进步，以及满足国内工业生产的应用需求和适应消费者需要都具有重要意义。在科学技术文献出版社的策划和支持下，我们组织编写了这套《精细化工品生产工艺与技术》丛书。《精细化工品生产工艺与技术》是一部有关精细化工品生产工艺与技术的技术性系列丛书，将按照橡塑助剂、纺织染整助剂、胶粘剂、皮革用化学品、造纸用化学品、电子与信息工业用化学品、农用化学品、表面活性剂、化妆品、涂料、洗涤剂、建筑用化学品、石油工业助剂、饲料添加剂、染料、颜料等分册出版，旨在进一步促进和发展我国的精细化工产业。

本书为精细化工品生产工艺与技术丛书的《化妆品生产工艺与技术》分册，本书介绍了美容化妆品、护肤化妆品、发用化妆品和其他化妆品的生产工艺与技术。对每个品种的产品性能、技术配方、工艺流程、生产工艺、产品标准和产品用途都做了全面而系统的阐述。考虑到化妆品这类复配型化学品的技术关键在于配方，因此，对每个化妆品品种，我们尽可能给出多个技术配方。全书在编写过程中参阅和引用了大量国内外专利及技术资料，书末列出了主要参考文献，部分产品中还列出了相应的原始研究文献，以便读者进一步查阅。

值得指出的是，在进行化妆品的开发生产中，应当遵循先小试、再中试，然后进行工业性试产的原则，以便掌握足够的工业规模的生产经验。同时，要特别注意生产过程中的防火、防爆、防毒、防腐蚀及环境保护等有关问题，并采取有效的措施，以确保安全顺利地生产。

本书由韩长日、宋小平主编，参加本分册撰写的还有彭明生、刘红、杨细文、王越。

本书在选题、策划和组稿过程中，得到了海南科技职业大学、海南师范大学、科学技术文献出版社、海南省重点研发项目（ZDYF2018164）、国家自然科学基金（21362009、81360478）、国家国际科技合作专项项目（2014DFA40850）的支持，孙江莉同志对全书的组稿进行了精心策划，许多高等院校、科研院所和同仁提供了大量的国内外专利和技术资料，在此，一并表示衷心的感谢。

由于编者水平所限，错漏和不妥之处在所难免，欢迎广大同仁和读者提出意见和建议。

编者

目 录

第一章 美容化妆品	1
1.1 防晒霜	1
1.2 防晒油	7
1.3 薏苡仁防晒化妆水	8
1.4 面膜	8
1.5 美容按摩霜	16
1.6 阳离子晒黑膏	18
1.7 防紫外线晒黑油	19
1.8 粉底霜	20
1.9 珠光粉前蜜	26
1.10 婴儿粉	27
1.11 香粉	27
1.12 粉饼	36
1.13 胭脂	41
1.14 健美胭脂水	47
1.15 美容护肤胭脂胶冻	48
1.16 亮唇膏	49
1.17 口红	55
1.18 睫毛膏	64
1.19 眼影	68
1.20 眼窝抗衰老霜	75
1.21 眉笔	76
1.22 眼线化妆品	78
1.23 眼部卸妆剂	79
1.24 卸妆精	80
1.25 脂粉用香精	80
1.26 美容水用香精	82
1.27 柠檬花露水	84
1.28 玫瑰花露水	85
1.29 新型香水	85
1.30 化妆水	94

第二章 护肤化妆品	101
2.1 雪花膏	101
2.2 冷霜	118
2.3 皮肤营养剂	132
2.4 药物性雪花膏	134
2.5 杏仁蜜	143
2.6 药物性冷霜	144
2.7 婴儿蜜	146
2.8 儿童护肤霜	148
2.9 护肤霜	156
2.10 夜用霜.....	166
2.11 药物性润肤霜.....	167
2.12 粉刺霜.....	175
2.13 粉刺露.....	177
2.14 抗皱美容霜.....	179
2.15 增白护肤剂.....	183
2.16 皮肤调理剂.....	191
2.17 美容保湿剂.....	195
2.18 润肤蜜.....	200
2.19 人参防皱增白蜜.....	213
2.20 护手霜.....	214
2.21 彩色液晶化妆品.....	219
2.22 乙酰化羊毛脂化妆品.....	221
2.23 丝肽化妆品.....	224
2.24 曲酸系列化妆品.....	226
2.25 人参洗面奶.....	229
第三章 发用化妆品	231
3.1 发用凝胶	231
3.2 定发胶	235
3.3 喷发胶	236
3.4 发乳	241
3.5 发蜡	250
3.6 发油	255
3.7 摩丝	258
3.8 发露	263
3.9 护发素	266

3.10	头屑抑制剂	274
3.11	养发生发剂	275
3.12	抗脱发剂	282
3.13	养发酊	282
3.14	烫发精	286
3.15	电烫发剂	300
3.16	固体冷烫剂	303
3.17	烫发染发剂	304
3.18	氧化染发剂	305
3.19	溶剂型染发剂	321
3.20	植物性染发剂	324
3.21	彩色染发剂	327
3.22	暂时性染发剂	331
第四章 其他化妆品		333
4.1	香脂用香精	333
4.2	膏霜用白兰香精	334
4.3	膏霜用茉莉香精	335
4.4	膏霜用玫瑰香精	336
4.5	膏霜用玫瑰檀香香精	337
4.6	化妆品用香精	338
4.7	指甲油	342
4.8	指甲抛光剂	347
4.9	除去指甲油凝胶	347
4.10	减肥凝胶	348
4.11	水包油型祛臭霜	348
4.12	抑汗剂	349
4.13	刮须霜	352
4.14	剃须后爽肤膏	356
4.15	须后化妆水	357
4.16	脱毛剂	358
参考文献		363

第一章 美容化妆品

1.1 防晒霜

防晒霜 (sunscreen) 是指添加了能阻隔或吸收紫外线的防晒剂来达到防止肌肤被晒黑、晒伤目的的化妆品。防晒霜的作用原理是将皮肤与紫外线隔离开来,为乳剂型霜膏,有 O/W 型和 W/O 型。

1. 产品性能

均匀细腻的膏体。40 °C、24 h 或 0 °C、24 h 后不会出现油水分离现象。霜膏中添加一定量的紫外线吸收剂,涂搽于皮肤上,能防止日光紫外线(中波及部分长波)晒伤和晒黑皮肤。

2. 技术配方 (质量,份)

(1) 配方一

凡士林	35.00
硅油	3.00
交联聚丙烯酸	0.40
2-羟基-4-甲氧基二苯酮	3.00
硬脂醇聚氧乙烯(20)醚	1.16
硬脂醇聚氧乙烯(2)醚	3.86
双(1,3-二酮环己烷)衍生物	5.00
氯代烯丙基氯化六亚甲基四胺盐	0.10
氢氧化钠	0.40
香料	适量
精制水	48.08

注:该防晒剂引自欧洲专利申请书 373838。

(2) 配方二

18# 液状石蜡	35.0
凡士林	12.5
蜂蜡	14.0
地蜡	1.0
甘油单硬脂酸酯	5.0
对氨基苯甲酸薄荷酯	4.0
硼砂	1.0

精制水	27.5
防腐剂、抗氧剂、香料	适量

(3) 配方三

微晶蜡	5.0
蜂蜡	10.0
石蜡	5.0
凡士林	10.0
角鲨烷	40.0
水杨酸苯酯	3.0
失水山梨醇倍半油酸酯	5.0
吐温-20	1.0
精制水	21.0
香精、防腐剂	适量

(4) 配方四

	(一)	(二)
紫外线吸收剂	0.5~5.0	0.5~5.0
鲸蜡醇	1.0	4.0
白油	10.0	10.0
硅油	—	2.0
凡士林	—	5.0
甘油单硬脂酸酯	16.0	2.5
鲸蜡醇聚氧乙烯醚	1.0	2.5
芝麻油	10.0	—
地蜡	2.0	—
丙二醇	—	5.0
精制水	52.5	62.0
甘油	7.0	—
二氧化钛	—	2.5
高岭土	—	2.5
香料、色料、防腐剂	适量	适量

(5) 配方五

十八醇	3.0
鲸蜡醇(或十八醇聚氧乙烯醚)	4.0
含二苯甲酰甲烷的硅油	3.0
鲸蜡醇	1.3
丙二醇	10.0
甘油单硬脂酸酯	2.0
苯甲酸 C _{12~15} 烷基酯	15.0
防腐剂	0.2
香料	0.6
精制水	60.9

注：该防晒霜可有效防晒，并具有润肤作用。引自欧洲专利申请书 383655。

(6) 配方六

含硅氧烷的苯并三唑	3.9
苯甲酸 C _{12~15} 烷基酯	18.0
鲸蜡醇聚氧乙烯醚 (或十八醇聚氧乙烯醚)	3.0
甘油单硬脂酸酯	4.8
丙二醇	6.0
肉豆蔻醇	1.3
尼泊金酯	0.2
香料	0.6
精制水	62.2

注：该防晒护肤霜引自法国公开专利 2642968。

(7) 配方七

硬脂醇	0.3
硬脂酸	3.0
羊毛脂	0.5
肉豆蔻酸异丙酯	5.0
水溶性聚丙烯酸	0.1
甘油	5.0
三乙醇胺	1.4
芦荟胶二倍浓缩液	20.0
精制水	64.7
香精、防腐剂	适量

注：该配方所得成品为芦荟防晒蜜，该防晒剂的有效成分为芦荟。

(8) 配方八

液状石蜡	9.0
微晶蜡	1.0
石蜡	5.0
凡士林	2.0
羊毛脂	3.0
肉豆蔻酸异丙酯	10.0
失水山梨糖醇倍半油酸酯	1.5
紫外光吸收剂	0.5~5.0
甘油	5.0
香精、防腐剂	适量
精制水	58.5~63.0

注：该配方为油包水型防晒霜。

3. 主要生产原料

(1) 白油

白油是液体烷烃的中等碳链混合物。由石油产品 20[#] 或 30[#] 机械油采用发烟硫酸脱芳烃或用硅胶吸附脱芳烃的方法精制而得，相对密度 0.835~0.860，黏度（运动黏度）(11~24) × 10⁻⁶ m²/s。无色无味的透明油状液体，无蓝色荧光。若白油的正构烷烃含

量过高，会在皮肤表面形成障碍性薄膜，影响皮肤的透气；若异构烷烃含量高，则有良好的透气性。性能要求：有良好的透气性，能使皮肤正常呼吸、排汗液等；纯度高，无荧光，无火油气味，长期储存不会变色、酸败或变质；无刺激，不易过敏，皮肤上容易展开涂布，润滑性好。主要用于乳剂类产品、发油和防裂唇膏等产品。

(2) 苯甲酸 C_{2~12} 醇酯

苯甲酸 C_{2~12} 醇酯又称苯甲酸 C_{2~12} 烷基酯，无色、无臭、无味的透明油状液体。具有较高的分散系数，用该品制得的乳剂膏霜，铺展性好，滑爽不油腻皮肤，渗透性好。无毒、无刺激性。

皂化值/ (mgKOH/g)	168~178
酸值/ (mgKOH/g)	≤1
折射率	1.477~1.482

(3) 2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮

2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮为白色或淡黄色结晶粉末，不溶于水，溶于丙酮、乙醇、乙酸乙酯、甲醇等有机溶剂。可吸收 290~400 nm 紫外光，但几乎不吸收可见光。对光热稳定性好，但升华损失较大。在化妆品中用作紫外光吸收剂，用量为总量的 3%。低毒！

含量	≥98.5%
熔点/℃	63.0~64.5
相对密度 (d ₄ ²⁵)	1.324

(4) 水杨酸苯酯

水杨酸苯酯白色结晶粉末，易燃低毒，具有愉快的芳香气味。熔点 41.9℃，沸点 172~173℃，相对密度 1.2614。溶于丙酮、氯仿、乙醚和油类，1 g 水杨酸苯酯溶于 6.67 mL 水或 6.0 mL 乙醇。可吸收光，特别是 290~330 nm 波长的光更易吸收。用作紫外光吸收剂，但吸收能力较差。

含量	≥99.00%
熔点/℃	≥41
硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	≤0.10%
灼烧残渣	≤0.05%

(5) 白凡士林

商品白凡士林是矿脂和部分白油的混合物，两者以适当的比例混合，可调节至需要熔点或滴点的白凡士林。用发烟硫酸或三氯化铝脱芳烃、烯烃精制而得。熔点 47~54℃，无火油气味。无水溶性酸、碱和硫化物等杂质。白色或淡黄色半透明油膏、能溶于氯仿和油类，不溶于乙醇和水。矿脂是一种含有油分的微晶蜡，含极少石蜡或不合石蜡，所含油分是成胶状分散，而且被无定形结晶所吸收，形成黏稠的胶状半固态状，碳链范围 C_{34~60}。矿脂形成的相，含有蜡和油，也可解释为微晶蜡溶于油中，相当一部分微晶蜡不容易形成晶态，而成为蜡-油体系存在。矿脂的质量取决于石油矿产地区。用于乳剂类产品等。

(6) 橄榄油

主要成分为三油酸甘油酯。从橄榄仁中提取。相对密度 0.915~0.918，碘值 80~85 gI₂/100 g，皂化值 188~196 mgKOH/g，酸值 <5 mgKOH/g，微黄或微黄绿

色液体，能溶于乙醚、氯仿，微溶于乙醇，不溶于水。用作乳剂类产品护肤原料，对皮肤有渗透性，比白油的护肤性能优越，适用于水-油乳剂。

(7) 甜杏仁油

甜杏仁油主要为三油酸甘油酯，由甜杏仁中提取。相对密度 0.910~0.915，皂化值 192~200 mgKOH/g。无色或微黄色液体，能溶于乙醚、氯仿，微溶于乙醇，不溶于水。用作蜜类产品的原料。

(8) 羊毛醇

羊毛醇通式 ROH，主要是高碳直链脂肪醇和胆固醇的混合物。式中，R 代表 $C_{16\sim 27}$ 高碳直链和环状的烃类基。由羊毛脂水解后将羊毛酸分离制得的高碳直链和环状的脂肪醇，环状结构脂肪醇主要是胆固醇和异胆固醇，色泽比加氢法制得的羊毛醇稍黄。熔点为 45~75 °C，酸值 < 2 mgKOH/g，皂化值 < 12 mgKOH/g，碘值 20~35 gI₂/100 g，黄色至黄棕色的油膏或蜡状固体，略有气味，羟值 120~160 mgKOH/g，用途类似于氢化羊毛脂。

4. 工艺流程

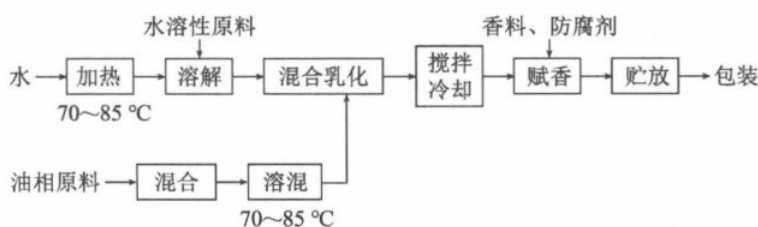


图 1-1

5. 生产工艺

将水加热至 70~85 °C，加入水溶性原料，溶解完全后得水相。另将油、脂料和抗氧化剂、紫外光吸收剂混合，于 70~85 °C 热溶混合，然后于搅拌下将油相物料加至水相中混合乳化，均质后，搅拌冷却，于 40 °C 加入香料及防腐剂，贮放后包装，得防晒霜。

6. 产品标准

膏体均匀细腻，40 °C、24 h 或 0 °C、24 h 后不出现油水分离现象。具有防护皮肤免受日光紫外线晒伤和晒黑的功能。对皮肤无刺激和其他不良反应。

7. 说明

在防晒化妆品中紫外线吸收剂的使用量，大多是通过实际日晒试验确定的，其使用量一般在 0.1%~10.0%。加入量过多，可能导致皮肤过敏反应。我国化妆品卫生法规中，允许使用的紫外线吸收剂有以下几种，下面给出了它们的最大允许浓度。

	最大允许浓度
对双(羟丙基)氨基甲基乙酯	5%
乙氧基化-对-氨基苯甲酸	10%
对二甲氨基苯甲酸-2-乙基己酯	8%
邻-(4-苯基苯甲酰基)-苯甲酸-2-乙基己酯	10%

对甲氧基肉桂酸-2-乙基己酯	10%
对二甲氨基苯甲酸戊酯(帕地马酯)	5%
3,4-二羟基-5-(3,4,5-三羟基苯甲酰氧基)苯甲酸	4%
3,4-二甲氧基苯基乙醛酸钠	5%
5-(3,3-二甲基-8,9,10-三降冰片-2-亚基)戊-3-烯-2-酮	3%
邻乙酰氨基苯甲酸-3,3,5-三甲基环己酯	2%
水杨酸(盐)	2%
水杨酸苯酯	1%
对甲氧基肉桂酸(盐)	3%
美可西酮	4%
5-甲基-2-苯基苯并噻唑	4%
3-(4-甲基亚苄基)苄烷-2-酮	6%
对甲氧基肉桂酸戊酯的混合异构体	10%
对甲氧基肉桂酸丙酯	3%
水杨酸-4-异丙基苄酯	4%
肉桂酸钾	2%
3-亚苄基苄烷-2-酮	6%
4-氨基苯甲酸	5%
对氨基苯甲酸单甘油酯	5%
4-甲氧基肉桂酸环己酯	1%
1-(4-叔丁基)丙烷-3-二酮	5%
2-苯基苯咪唑-5-磺酸及其盐	8%
2-咪唑-4-丙烯酸及乙基酯	2%
1- <i>p</i> -枯烯基-3-苯基丙烷-1,3-二酮	5%
α -(2-氧代冰片-3-亚基)- <i>p</i> -二甲苯-2-磺酸	6%
α -(2-氧代冰片-3-亚基)甲苯-4-磺酸及盐	6%
羟苯甲酮	10%
2-羟基-4-甲氧基二苯甲酮-5-磺酸及其钠盐	5%
α -氰基-4-甲氧基肉桂酸及己基酯	5%
4-甲氧基肉桂酸-2-乙氧基乙酯	5%
水杨酸-2-乙基己酯	5%

8. 产品用途

皮肤防晒用化妆品。涂搽在皮肤上,能够防止日光紫外线晒伤和晒黑皮肤,供户外活动前使用。

9. 参考文献

- [1] 陈晓,崔耀军. 复配式防晒霜的配制研究 [J]. 科学技术创新, 2018 (5): 147-149.
- [2] 孟潇,许锐林,陈庆生,等. 基于多重乳化体技术制备中草药防晒霜 [J]. 日用化学工业, 2017, 47 (7): 394-397.
- [3] 杨建华,孟新源,胡君萍,等. 苻蓉美白防晒霜的制备及其质量评价 [J]. 华西药

学杂志, 2011, 26 (3): 271-273.

1.2 防晒油

1. 产品性能

防晒油 (sunscreen) 是一种油状液体, 其中添加油溶性紫外线吸收剂, 对皮肤的黏附性好, 故它有较好的防水效果。其防晒效果比乳化型的防晒霜的差, 且使用后感觉油腻。

2. 技术配方 (质量, 份)

(1) 配方一

含 2-羟基二苯酮的聚有机硅氧烷	35
甜杏仁油	30
苯甲酸 C _{12~15} 烷基酯	1000
香料	12

这种防晒油以含 2-羟基二苯酮的聚有机硅氧烷作紫外光吸收剂, 无水、无乳化剂, 产品呈油状。引自欧洲专利申请 389337。

(2) 配方二

硬脂酸十三烷酯/偏苯三酸三癸酯/新戊二醇癸酸酯	300
对羟基苯甲酸丙酯	1
苯甲酸	2
对二甲基氨基苯甲酸辛酯	80
硅油	387
α -羟基-4-甲氧基二苯酮	60
水杨酸酯	50
对甲氧基肉桂酸辛酯	75
香精	15
十八烯-1-马来酸酐混合物	30

3. 生产工艺

(1) 配方一的生产工艺

光吸收剂制备: 将 12.7 份 4-烯丙氧基-2-羟基二苯酮、8.13 份含聚甲基氢二甲基硅氧烷的甲苯溶液, 加到含 70 份铂/碳和 5 份甲苯悬浮液中, 100~105 °C 反应, 制得含 2-羟基二苯酮的聚有机硅氧烷 (作吸光剂)。再将光吸收剂与其余物料混合, 制得防晒油。

这种防晒油含有 α -羟基-4-甲氧基二苯酮、水杨酸酯, 具有高的防晒指数。引自美国专利 4940574。

(2) 配方二的生产工艺

将各物料混合热熔混, 40 °C 加入香精得无水防晒油。

4. 产品用途

户外活动前，搽于身体暴露部位，以防晒伤。

5. 参考文献

- [1] 刘慧民, 王万绪, 杨跃飞, 等. 天然防晒剂的研究进展 [J]. 日用化学品科学, 2018, 41 (6): 78—82.

1.3 薏苡仁防晒化妆水

适当的日晒有助人体健康，但若过分暴晒，则可导致皮炎、表皮早衰，降低皮肤的免疫力，严重的还可导致皮癌。若使用防晒化妆品，则可避免上述皮肤病发生。本品含有中草药薏苡仁，是一种较为理想的防晒化妆品。

1. 技术配方（质量，份）

聚氧乙烯山梨糖醇单月桂酸酯	3.0
羊毛脂	15.0
甘油	3.0
乙醇	3.0
薏苡仁提取物（固体）	0.5
柠檬酸	0.3
蒸馏水	75.8
香料	0.1

2. 生产工艺

把羊毛脂、聚氧乙烯山梨糖醇单月桂酸酯、柠檬酸、乙醇、甘油和薏苡仁提取物等加入蒸馏水中，加热至 80~85℃，不断搅拌，使物料溶解，混匀。继续搅拌冷却至 40℃ 时，加入香料，混合均匀后冷至室温即得成品。

3. 产品用途

户外活动时，涂于身体暴露部位。

4. 参考文献

- [1] 潘颖珍. 薏苡仁防晒乳防晒功效的实验研究 [D]. 长沙：湖南中医药大学，2010.

1.4 面膜

面膜（face pack）是一种美容保养品，使用十分广泛。其目的是弥补卸妆与洗脸仍然不足的清洁保养工作，在此基础上配合其他精华成分实现其保养功能，如补水保湿、美白、抗衰老、平衡油脂等。目前有粉末调和、高岭土、无纺布、蚕丝、天丝、生物纤

维等材质的面膜。

1. 产品性能

面膜又分粉状面膜、剥离型面膜、膏状面膜等。粉状面膜主要由粉体、油和分散体组成，通过粉末的吸附作用，能使面部皮肤光滑白嫩，能减轻面部色斑；剥离型面膜为透明或半透明胶冻，由皮膜剂、增溶剂、保湿剂组成，涂敷于面部，10~20 min 后即形成一层皮膜，其中所含的油分、保湿剂和营养成分，可使面部洁白柔嫩，清新舒爽，同时，还能消除细小皱纹；膏状面膜膏体细腻，均匀涂在脸上，有能形成皮膜和不能形成皮膜两种，但其作用都如同可剥离面膜，主要用于面部美容，使面部洁白、柔嫩。

2. 技术配方 (质量, 份)

(1) 配方一

甘油	5.0
乙醇	8.0
丙二酸	4.0
聚乙二醇	1.0
聚乙烯醇	15.0
乳酸铁	0.1
尼泊金甲酯	0.2
香精	0.2
水	66.5

这种面膜能够有效抑制过氧化脂类的形成，引自日本公开特许公报 92-334310。

(2) 配方二

	(一)	(二)	(三)
硅藻土	100	100	—
锡型固化剂	3~8	—	—
固化剂	—	—	6~8
复合固化剂	—	5~8	—
单脲酯	1~5	—	1~3
藻	—	7~11	7~10
碳酸钙	—	—	100
抗坏血酸	—	2~5	—
羟甲基纤维素钠 (CMC-Na)	5~10	—	—

这种粉状祛斑面膜，使用时，每次取 25 g 左右，用 50 mL 水调成糊状，敷于面部。其可在 3~5 min 凝固成富有弹性、紧贴于面部的面膜，让其保留 20~25 min 后便可剥离掉。然后用清水洗脸，并用营养护肤霜。

(3) 配方三

	(一)	(二)
硅酸铝镁	3.80	6.00
甘油	3.00	4.00