



Spec-Chem Ind

No. 90 East Zhongshan Road

Nanjing China

Zipcode: 210002

<http://www.specchemind.com>

南京斯拜科生化实业有限公司

Tel: +86 25 84523390 845233

Fax: +86 25 84520790 84520

Email: specchem@jlonline.com

ViaPure-茯苓

茯苓提取物



植物拉丁名: *Poria cocos*(Schw.)Wolf

通用名: Hoelen, Fu-Ling

科别: 多孔菌科 (Polyporaceae)

药材部位: 干燥菌核

INCI名称: *Poria cocos* extract (茯苓提取物)

产品编号: SC-Z085



(二) 茯苓均衡抗敏保湿乳液

分类	序号	产品名称/INCI 命名	%	供应商
A 相	1	GP200(鲸蜡硬脂醇醚-20 (和) 鲸蜡硬脂醇醚-10 (和) 鲸蜡硬脂醇)	2.0	Croda
	2	1618 醇(鲸蜡硬脂醇)	0.5	Cognis
	3	单甘酯(单硬脂酸甘油酯)	0.5	Cognis
	4	白油	1.0	杭州炼油厂
	5	肉豆蔻酸异丙酯	1.0	Cognis
	6	碳酸二辛酯	1.0	Cognis
	7	聚二甲基硅氧烷	0.5	Dow Corning
	8	乙基己酸乙基己酯	1.0	Symrise
	9	α -红没药醇	0.2	SC
	10	2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚	0.05	
	11	羟苯丙酯	0.1	
B 相	1	甘油	4.0	
	2	黄原胶	0.05	SC
	3	茯苓 (1%)	8.0	SC
	4	尿囊素	0.2	昆山双友
	5	羟苯甲酯	0.2	
	6	辅助乳化剂 HR-S ₁	0.7	丹东安康
	7	氨基酸保湿剂 NMF-50	0.5	SC
	8	去离子水	77.0	
C 相	1	透明质酸钠 (1%)	1.0	山东福瑞达
D 相	1	IS-45	qs.	ISP
	2	香精	qs.	

操作工艺:

- ①、准确称取A相（油相）各原料，加热搅拌溶解，温度控制在 $80 \pm 2^\circ\text{C}$ ；
- ②、B相（水相）：将B相1、2预混合分散均匀后，加入H₂O中，加热搅拌至完全溶解，到 95°C 左右，停止加热，乳化前温度控制在 85°C 左右即可；
- ③、油相先吸入乳化锅内，在不断搅拌下吸入水相，开启均质进行乳化15min。
- ④、降温到 60°C 时，提高刮板搅拌速度，加入C相的1； 48°C 加入D相1、2，搅拌均匀。
- ⑤、待温度降到 43°C 左右膏体收膏时，停止搅拌，出料。



(三) 茯苓均衡抗敏保湿洗面奶

分类	序号	产品名称/INCI 命名	%	供应商
A相	1	1618 醇(鲸蜡硬脂醇)	4.5	Cognis
	2	单甘酯(单硬脂酸甘油酯)	1.5	Cognis
	3	白油	4.0	杭州炼油厂
	4	肉豆蔻酸异丙酯	2.0	Cognis
	5	平平加 O-25	0.3	海安石化
	6	α -红没药醇	0.2	SC
	7	2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚	0.02	
	8	羟苯丙酯	0.06	
B相	1	EDTA-2Na	0.04	
	2	甘油	4.0	
	3	茯苓(1%)	8.0	SC
	4	羟苯甲酯	0.12	
	5	乳化剂 HR-S ₁	2.5	丹东安康
	6	去离子水	72.3	
C相	1	IS-45	qs.	ISP
	2	香精	qs.	

操作工艺:

- ①、准确称取A相(油相)各原料,加热搅拌溶解,温度控制在 $80\pm 2^{\circ}\text{C}$;
- ②、B相(水相):准确称取B相的各原料,加入去离子水中,加热搅拌至完全溶解,到 95°C 左右,停止加热,乳化前温度控制在 85°C 左右即可;
- ③、油相先吸入乳化锅内,在不断搅拌下吸入水相,开启均质进行乳化15min。
- ④、降温到 48°C 加入C相1、2,搅拌均匀。
- ⑤、待温度降到 42°C 左右膏体收膏时,停止搅拌,出料。

声明:本公司所提供的配方和工艺是基于我方对本公司产品的信心和多年的经验,但由于原料及工艺设备等方面的因素,此技术资料不作为我方对贵公司的保证,仅供参考!



Spec-Chem Ind.

No. 90 East Zhongshan Road

Nanjing China

Zipcode: 210002

<http://www.specchemind.com>

南京斯拜科生化实业有限公司

Tel: +86 25 84523390 84523391

Fax: +86 25 84520790 84520791

Email: specchem@jlonline.com

9、包装 (Package)

9.1 包装规格:

粉状 (茯苓精华粉): 100g/铝箔袋, 500g/铝箔袋;

液体 (0.5%茯苓精华; 1%茯苓精华; 2%茯苓精华): 2.5kg/桶。

10、贮存性 (Storage)

10.1 保存方式:

贮存时无特殊要求, 室温、避光, 干燥环境保存即可。

10.2 保存期限:

保质期3年

以上信息由南京斯拜科生化实业有限公司提供, 主要目的是为了便于化妆品产品研发专业技术人员的使用。使用者应根据自己的学识和能力对该资料的可靠程度作出判断, 并可在合理的范围内作出相应的修改、补充, 对此发生的一切后果, 南京斯拜科生化实业有限公司不承担任何责任。



Spec-Chem Ind.

No. 90 East Zhongshan Road

Nanjing China

Zipcode: 210002

<http://www.specchemind.com>

南京斯拜科生化实业有限公司

Tel: +86 25 84523390 84523391

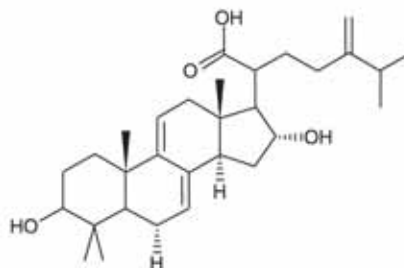
Fax: +86 25 84520790 84520791

Email: specchem@jlonline.com

生物活性:

抗炎活性

- 抑制PLA2 (磷脂酶A2)
- 抑制TNF- α , IL-1, IL-6
- 抑制TPA诱导的水肿



化妆品上的应用:

抗炎、祛痘

保湿、舒缓皮肤

减少皮肤发红(面部红斑)

减少浮肿(颜面浮肿, 眼睑浮肿)

缩小眼袋、改善黑眼圈

敏感性和遗传过敏性皮肤

晒后产品

皮肤紧致和防止早熟性衰老

抑制5 α -还原酶, 治疗痤疮和预防油性皮肤

产品特性

名称: 茯苓提取物

主要成份: 多糖、茯苓酸、树胶、麦角固醇、胆碱、卵磷脂、
组氨酸及钾盐等

外观: 淡黄色粉末

溶解性: 不溶于水, 微溶热低碳醇。



背景知识

茯苓别名白茯苓、茯露、松苓、茯菟、松薯等。茯苓是多孔菌科。中医认为，茯苓味甘、淡，性平，能利水渗湿、健脾和胃、宁心安神，入心、脾、肾三经。自古以来，茯苓做为长寿保健食品的历史超过两千三百年。《神农本草经》将茯苓列为上品，久服，安魂养神，不饥延年。

现代医学研究，茯苓含有多糖、茯苓酸、树胶、麦角固醇、胆碱、卵磷脂、组氨酸及钾盐等成分。茯苓多糖可以明显增加腹腔巨噬细胞的吞噬功能，增强T淋巴细胞功能，并可激活补体C3和B因子，有强烈的抗肿瘤作用。此外，茯苓还具有增强心肌收缩力，能抑制胃溃疡的发生，保护肝脏，防止肝细胞坏死，以及利尿、降低血糖、镇静及抑菌等作用。茯苓是一味较好的扶正抗癌药，它除了能直接抑制肿瘤细胞的生长外，尚具有提高巨噬细胞的吞噬功能，促进免疫球蛋白形成等免疫增强作用；可治疗多种恶性肿瘤，尤其是消化道肿瘤有脾虚者；或在化学药物治疗期间，作健脾扶正之用。此外，可治疗脾虚湿盛、腹泻便溏、水肿、小便不利等。尤其是茯苓尤长于健脾消肿，癌症病人有胸腹水或头面、四肢浮肿者用之较宜。

茯苓是多孔菌科(mushroom 家族)真菌，作为传统中药使用具有悠久的历史，原药材被称为Hoelen或Fu-ling。茯苓的菌核(sclerotium)在民间用做抗衰老、镇痛和滋补剂，总之，有10%的传统中药配方中，茯苓是其中的主要成分，由于其丰富的和经过证明的传统上的应用，近来，科学研究集中于探讨其活性作用的化学和生物学基础。



抗炎活性:

大部分的科学研究集中在茯苓的抗癌和抗炎活性，茯苓中的活性化合物分为两类：多糖和三萜，在过去的二十多年，Kanayama和其他研究人员的早期研究显示茯苓的菌丝体和菌核的水提取物含有一系列的beta-葡聚糖型多糖，具有有效的抗肿瘤和免疫调节活性，在同样的时期其他研究人员鉴定了一系列具有抗炎活性的lanostane-type三萜类化合物，我们集中于这些三萜化合物的提取。

在1992年，Tseng 指出茯苓的醇提取物能抑制好几个与炎症有关的细胞因子，如TGF- α ，IL-1和IL-6。后来，其他研究者仔细鉴定了这些成分。Nukaya (1996) 指出茯苓的甲醇提取物能抑制佛波醇酯 (phorbol ester, TPA) 诱导的鼠-耳水肿并鉴定出与此活性有关的4个lanostane型三萜，在同一年，Kaminaga证实这些化合物局部使用时抑制TPA诱导的炎症以及预防2期致癌作用。1997年，Cuellar和同事证实茯苓提取物能有效抑制实验性皮炎，以及角叉菜胶，花生四烯酸和TPA诱导的口部或局部炎症，Yasukawa后来证实了这些结果，并且鉴定了同属于茯苓酸和块苓酸系列的另一个化合物。早在1996年，Cuella就指出，茯苓中的lanostane型三萜成分是有有效的磷脂酶A2 (PLA2) 抑制剂，Biner-Larza和Prieto比较了抗炎活性的各种途径，如抑制PKG (经TPA方式)，花生四烯酸诱导，5-脂氧合酶等等，发现茯苓提取物和其中的三萜抑制PLA2的活性最强。

美国Actives International 公司已开发出茯苓甲醇提取物，经过特殊的提取处理，ViaPure-茯苓提取物降低了产品的颜色和气味问题，并使抗炎活性达到最佳。一般地，ViaPure Poria 抑制PLA2的IC50值为17—23 ppm，因而建议在配方中的用量为0.05%—0.2%。



在化妆、美容领域的应用

近年来，茯苓在美容、化妆品方面的应用发展迅速，成为功效原料的新宠。

本品为采用高新技术提取的可溶性高效活性物。

1、功能特点：

- 1.1 祛 痘：本品具有抗菌、消炎作用，是祛痘类化妆品的理想添加剂。
- 1.2 控 油：显著改善油性肌肤，调节油脂分泌。
- 1.3 修复缺陷、缩小眼袋、改善黑眼圈：茯苓被人体吸收后，使体内成纤维细胞、脂肪细胞及毛细血管定向移动，组合成自身胶原蛋白，从而形成正常结缔组织，使受损、老化的皮肤得到填充和修复，增强受损皮肤的扩张力，恢复皮肤弹性。
- 1.4 高效保湿：本品中的多糖、卵磷脂、组氨酸等成份，均为近年来常用的高效保湿原料，功效已被证实。
- 1.5 抗紫外线：茯苓是天然抵抗紫外线辐射的屏障，它能在皮肤表面形成一层极薄的膜层，以保护皮肤抵抗紫外线、酸碱及其他毒害物质的损伤，故能作为防晒化妆品的活性成份。实践表明，面部护肤0.05%的茯苓即具有较强的抗辐射作用。

2、应用优势：

- 2.1、源于传统中药，效果显著，安全系数高；
- 2.2、无排异反应，亲和性好；



- 2.3、可溶于低碳醇，易制成各类化妆品、保健品和药品；
- 2.4、容易吸收，见效快；
- 2.5 规格统一，质量稳定；
- 2.6 变性温度点高，配伍性好，且能与多种物质混合使用。

3、抗炎：

以上这些结果表明茯苓提取物对急性和慢性炎症是有用的，在化妆品上的应用包括抗炎、祛痘、保湿，缩小眼袋、改善黑眼圈，减少皮肤发红，帮助缓解敏感性和遗传过敏性皮肤，以及用于晒后产品。

4、其他

Prieto的研究表明茯苓提取物能抑制弹性蛋白酶，因而可用于皮肤紧致和防止早熟性衰老。

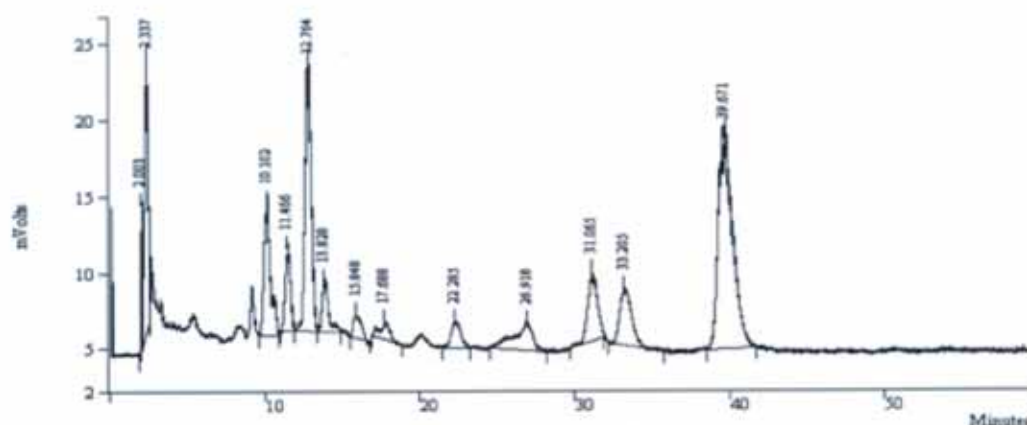
Lin的研究用一个简单的筛选方法测定黑素细胞增殖，鉴定出茯苓水提取物十分有效的，表明茯苓的一些提取物可用来治疗白癜风。

5、专利

LVMH公司的Meybeck发现茯苓提取物抑制 5α -还原酶，并已得到欧洲和美国专利，用于治疗痤疮和预防油性皮肤。

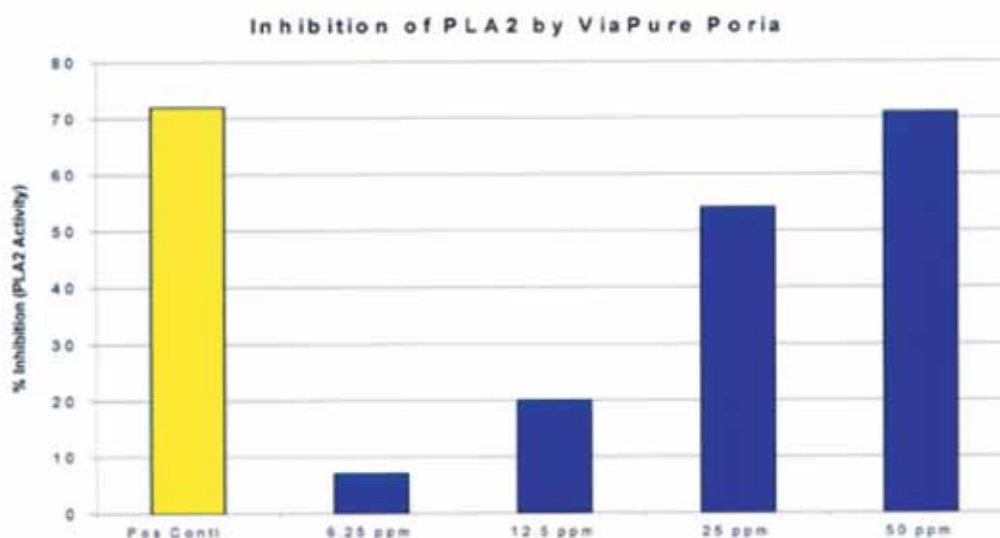


5. 1HPLC Profile:



5. 2抗炎活性:

PLA2 inhibition SC-Poria IC50 17 to 23 ppm (typical range)



6、用法及用量 (Useage)

6.1 医药、保健品:

可制成各种片剂、胶囊、颗粒等，口服0.1~0.5mg/kg;

6.2 化妆品:

可做成膏霜、乳液及各种精华素，用量0.05~0.2%（以茯苓精华粉计）。



7、产品规格及质量指标 (Quality Analysis)

产品规格/名称	主要指标项目	指标描述
茯苓精华粉	外观	浅黄色粉末
	气味	特征性气味
	颗粒大小	100% 通过 60 目筛
	固含量, %	≥ 98
	干燥失重 (5h at 105°C), %	≤ 10
	灰分 (3h at 600°C), %	≤ 10
	铅 (以 Pb 计), ppm	≤ 10
	砷 (以 As ₂ O ₃ 计), ppm	≤ 2
	细菌总数, cfu/g	≤ Max. 100/g
	霉菌和酵母, cfu/g	≤ Max. 100/g
	大肠杆菌	不得检出
	沙门氏菌	不得检出
2% 茯苓精华	外观	棕色粘稠液体
	固含量, %	≥ 2
	PH 值	5-7
	铅 (以 Pb 计), ppm	≤ 10
	砷 (以 As ₂ O ₃ 计), ppm	≤ 2
	细菌总数, cfu/g	≤ 100
	霉菌和酵母, cfu/g	≤ 100
	大肠杆菌	不得检出
	沙门氏菌	不得检出
1% 茯苓精华	外观	浅黄色清澈透明液体
	固含量, %	≥ 1
	PH 值	5-7
	铅 (以 Pb 计), ppm	≤ 10
	砷 (以 As ₂ O ₃ 计), ppm	≤ 2
	细菌总数, cfu/g	≤ 100
	霉菌和酵母, cfu/g	≤ 100
	大肠杆菌	不得检出
	沙门氏菌	不得检出
0.5% 茯苓精华	外观	浅黄色清澈透明液体
	固含量, %	≥ 0.5
	PH 值	5-7
	铅 (以 Pb 计), ppm	≤ 10
	砷 (以 As ₂ O ₃ 计), ppm	≤ 2
	细菌总数, cfu/g	≤ 100
	霉菌和酵母, cfu/g	≤ 100
	大肠杆菌	不得检出
	沙门氏菌	不得检出



8、参考配方(Formulation Examples):

(一) 茯苓均衡抗敏保湿乳霜

分类	序号	产品名称/INCI 命名	%	供应商
A 相	1	GP200(鲸蜡硬脂醇醚-20 (和) 鲸蜡硬脂醇醚-10 (和) 鲸蜡硬脂醇)	3.0	Croda
	2	1618 醇(鲸蜡硬脂醇)	3.0	Cognis
	3	单甘酯(单硬脂酸甘油酯)	2.8	Cognis
	4	白油	2.0	杭州炼油厂
	5	肉豆蔻酸异丙酯	2.0	Cognis
	6	碳酸二辛酯	2.0	Cognis
	7	聚二甲基硅氧烷	0.5	Dow Corning
	8	CM040(环戊硅氧烷)	1.5	Wacker
	9	α -红没药醇	0.2	SC
	10	2,6-二叔丁基-4-甲基苯酚	0.04	
	11	羟苯丙酯	0.08	
B 相	1	甘油	5.0	
	2	黄原胶	0.05	SC
	3	茯苓 (1%)	10.0	SC
	4	尿囊素	0.2	昆山双友
	5	羟苯甲酯	0.15	
	6	辅助乳化剂 HR-S ₁	0.5	丹东安康
	7	氨基酸保湿剂 NMF-50	0.5	SC
	8	去离子水	65.0	
C 相	1	透明质酸钠 (1%)	1.5	山东福瑞达
D 相	1	IS-45	qs.	ISP
	2	香精	qs.	

操作工艺:

- ①、准确称取A相(油相)各原料,加热搅拌溶解,温度控制在 $80 \pm 2^\circ\text{C}$; (注:建议环戊硅氧烷在油、水相乳化前加入);
- ②、B相(水相):将B相1、2预混合分散均匀后,加入H₂O中,加热搅拌至完全溶解,到 95°C 左右,停止加热,乳化前温度控制在 85°C 左右即可;
- ③、油相先吸入乳化锅内,在不断搅拌下吸入水相,开启均质进行乳化15min。
- ④、降温到 60°C 时,提高刮板搅拌速度,加入C相的1; 48°C 加入D相1、2,搅拌均匀。
- ⑤、待温度降到 45°C 左右膏体收膏时,停止搅拌,出料。