



## 技术数据表

# DOWSIL™ 2502 Cosmetic Fluid

### 特性

- 与多种有机化妆品成分相容

### 优点

- 贴肤性好
- 滋润皮肤
- 与有机和无机防晒剂一起提高 SPF 值
- 提高光亮度
- 不产生粉刺
- 在抗汗产品中减少白头

INCI 名称: Cetyl Dimethicone

### 应用

DOWSIL™ 2502 化妆品级硅蜡专为护肤、彩妆及护发产品而开发。

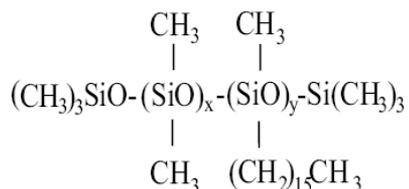
### 典型物性

规格制定者: 以下数值不可用于制订规格。

参数	单位	数值
外观, 37°C		透明至浑浊液体
颜色	APHA	40
比重		0.86
折射率, 25°C		1.448
粘度, 25°C	mm <sup>2</sup> /s	45
闪点-闭杯	°C	>93
软化温度	°C	18
环四聚二甲基硅氧烷	%	<0.1
环五聚二甲基硅氧烷	%	<0.1

### 产品描述

DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡是由烷基链无序分布在线性聚硅氧烷上组成的。其结构如下:



### 如何使用

DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡可加入多种典型配方中。添加前液体应加热至 40°C (104°F) 并混合以确保其均一性。该产品可直接加入化妆品配方的油相中。

在绝大多数配方中, DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡可取代矿物油和凡士林 (部分或全部)。使用上限为 5%, DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡可成功配制乳液配方。

在护发配方中，已证实 DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡可改善头发光泽度，在免洗型和冲洗型产品中其作用可等同于苯基三甲基硅氧烷。

DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡具有调理特性，因此可加入多种配方中，如在冲洗型和免洗型配方中改善光泽，以及更深度的护理配方，如发油，在 37°C (99°F) 时变得清澈。见配方 1-3。

建议个人护理产品配方中加入量为 1%-5%。

### 操作注意事项

本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前，请阅读产品及其安全数据表以及容器标签，了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 [CONSUMER.DOW.COM.CN](http://CONSUMER.DOW.COM.CN) 上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得，或者致电陶氏全球联络处。

### 储存与保质期

该产品冷却至 18°C (64.4°F) 以下时变为蜡状物，但加热至 25°C (77°F) 时回复到液态。贮存于原装密闭容器中，温度在 25°C (77°F) 以下时，该产品的有效期限为自生产之日起 24 个月。

### 包装信息

可提供 500mL 瓶装样品。

本产品有 16kg 罐装和 160kg 桶装两种包装。

### 使用限制

本产品未被测试或陈述为适用于医用或药用。

### 健康和环境信息

为帮助客户安全使用产品，陶氏公司在各地区设立了严格的产品服务组织，并有一组产品安全和规章制度符合专家来服务客户。

有关详情，请访问我们的官方网站 [www.consumer.dow.com.cn](http://www.consumer.dow.com.cn)，或咨询您当地的陶氏代表。

### 有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的，并被认为是准确的。然而，由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制，本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议，不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证，是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证，您所能获得的补偿，仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内，陶氏特别声明，不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明，不对任何间接或附带性的损害承担责任。

[www.consumer.dow.com.cn](http://www.consumer.dow.com.cn)

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

®™ DOW Diamond, XIAMETER, 和 DOWSIL 是商标陶氏化学公司

Parsol is a registered trademark of DSM Nutritional Products Ltd.

Natrosol is a trademark of Ashland, Inc.

DOWSIL™ 2502 Cosmetic Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

**表 1: DOWSIL 2502化妆品级硅蜡相容性**

有机化妆品成分	1:9	5:5	9:1
<b>酯类:</b>			
C12-15 烷基苯甲酸酯	C	C	C
辛酸/癸酸三甘油酯	C	C	C
异硬脂酸异丙酯	C	NC	NC
月桂酸异丙酯	C	NC	NC
肉豆蔻酸异丙酯	C	C	C
棕榈酸异丙酯	C	C	C
<b>脂肪醇/酸:</b>			
硬脂醇	C	C	C
辛基癸醇	C	C	C
油醇	NC	NC	NC
<b>甘油酯:</b>			
三辛酸甘油酯	C	C	C
聚甘油-3 二异硬脂酸酯	NC	NC	NC
<b>碳氢化合物:</b>			
矿物油	C	C	C
凡士林	C	C	C
异癸烷	C	C	C
合成异构烷烃 H	C	C	C
聚癸烯	C	C	C
<b>亲水性化合物:</b>			
乙醇 200	NC	NC	NC
丙二醇	NC	NC	NC
水	NC	NC	NC
<b>防晒活性物:</b>			
甲氧基肉桂酸辛酯	C	C	C

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

®™ DOW Diamond, XIAMETER, 和 DOWSIL 是商标陶氏化学公司

Parsol is a registered trademark of DSM Nutritional Products Ltd.

Natrosol is a trademark of Ashland, Inc.

DOWSIL™ 2502 Cosmetic Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

文件编号.: 22-1516-40 E

**表 1: DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡相容性 (续)**

有机化妆品成分	1:9	5:5	9:1
<b>蜡状物</b>			
蜂蜡	C	C	C
地蜡	C	C	C
卡拉巴蜡	C	C	C
<b>植物油</b>			
杏仁油	NC	NC	NC
蓖麻油	NC	NC	NC
玉米油	NC	C	C
霍霍巴油	C	C	C
羊毛脂油	C	C	C
棕榈油	NC	NC	NC
芝麻油	NC	C	C
大豆油	NC	NC	NC
葵花油	C	C	C
椰子油	NC	C	C
<b>陶氏产品</b>			
二甲基硅氧烷	NC	NC	NC
环甲基硅氧烷	C	C	C
苯基三甲基硅氧烷	C	C	C

NB: DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡为浑浊液体, 只需轻微加热就可使之成为澄清液体。

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

®™ DOW Diamond, XIAMETER, 和 DOWSIL 是商标陶氏化学公司

Parsol is a registered trademark of DSM Nutritional Products Ltd.

Natrosol is a trademark of Ashland, Inc.

DOWSIL™ 2502 Cosmetic Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

文件编号.: 22-1516-40 E

## 提高 SPF

与基准配方相比，DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡使含 7.5%超细二氧化钛的水包油防晒霜 SPF 增加 246%，使含 6%有机 UVB 防晒剂的水包油防晒霜 SPF 增加 133%。

### 含 7.5%超细二氧化钛的水包油体系

	体外 SPF	SPF / % UVB 比率
DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡(2%)	22.4	3
基准配方防晒霜	9.1	1.2

### 含 6%有机 UVB 防晒剂的水包油体系

	体外 SPF	SPF / % UVB 比率
DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡(4%)	20	3.3
基准配方防晒霜	15	2.5

### 配方 1: 免洗型护发素

聚二甲基硅氧烷 (和) 三硅氧烷	86	XIAMETER™ PMX-1184 硅油
豆蔻酸异丙酯	5	
十六烷基二甲聚硅氧烷	5	DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡
甲氧基肉桂酸辛酯	4	Parsol® MCX/Roche

### 配方 2: 冲洗型护发素

羟乙基纤维素 (Natrosol® 250 HHR, Aqualon)	1.5%
十六烷基三甲基氯化铵 (Arquad® 16-29, Akzo)	0.3%
PEG 100 硬脂酸&硬脂酸甘油酯 (Arlacel® 165, ICI)	1.0%
十六醇	1.0%
DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡	5.0%
防腐剂	q.s.
蒸馏水	至 100.0%

### 配方 3: 纯油体系

聚二甲基硅氧烷 (和) 三硅氧烷	90	XIAMETER PMX-1184 硅油
十六烷基二甲聚硅氧烷	10	DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡

UNRESTRICTED – 可与任何人分享

®™ DOW Diamond, XIAMETER, 和 DOWSIL 是商标陶氏化学公司

Parsol is a registered trademark of DSM Nutritional Products Ltd.

Natrosol is a trademark of Ashland, Inc.

DOWSIL™ 2502 Cosmetic Fluid

© 2017 The Dow Chemical Company. 保留所有权利。

文件编号.: 22-1516-40 E

图 1: 沉积性数据

红外线光谱 (FTIR) 测量表明, 经过 3 次肥皂和水冲洗之后仍有 42% 的 DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡仍留在皮肤上。

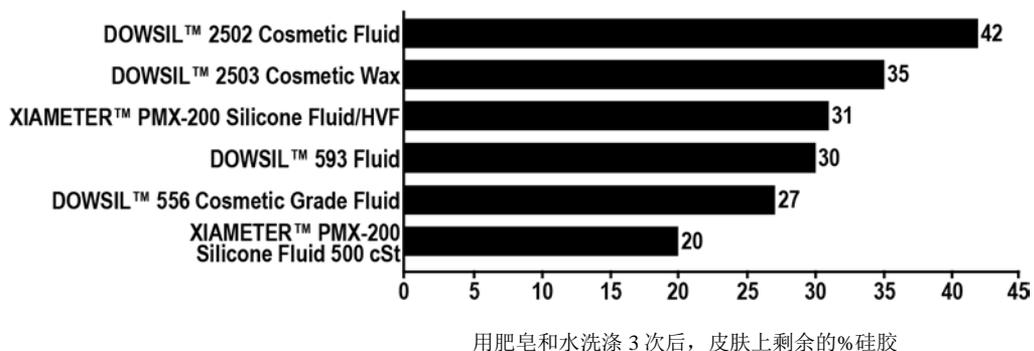
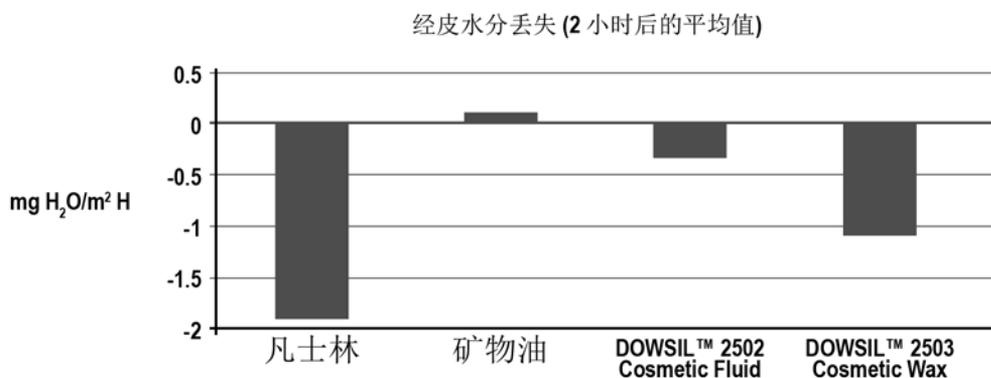


图 2: 保湿数据

2 小时后表皮水分流失 (TEWL) 测试表明, DOWSIL 2502 化妆品级硅蜡的保湿效果要优于矿物油。



®陶氏化学公司的商标

文件编号.: 22-1516-40 E