



General Editor Z.M.Jiang / Dec. 2020

# **SIMPSOL™ MSF-2900B**

## **辛普索尔™ MSF-2900B**

**[多功能 乳化剂-微乳化剂]**

外用药品、化妆品、卫生产品、日用品等用乳化-微乳化剂  
特别用于功效化妆品和外用药品等配方制剂

**Novel O/W Water Resistant Anionic Emulsifier / Micro-emulsifier**  
**Pharmaceutical Preparations & Cosmetic Formulations**

产品简要介绍说明书  
**Product Instruction Sheet**  
**(PIS)**



辛普(SIMP)集团  
上海辛普生物科技有限公司  
**Shanghai SIMP Biotechnology Co., Ltd.**

网 址 Web site: [www.simpbiotech.com](http://www.simpbiotech.com) 电子信箱 E-mail: [simpbiotech@simpbiotech.com](mailto:simpbiotech@simpbiotech.com)

上海 总部 电话: 021-5990 7606, 5990 7607

传真: 021-5990 7602

广州办事处 电话: 020-6684 4588 (总机)

传真: 020-6684 4588

北京办事处 电话: 010-6447 5821, 6447 5822, 6447 5823

传真: 010-6447 5819

# SIMPSOL™ MSF-2900B

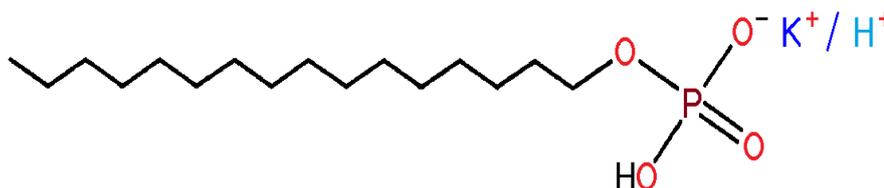
## 辛普索尔™ MSF-2900B

[多功能 乳化剂-微乳化剂]

### 产品简要介绍说明

商品中文名称:	辛普索尔™ MSF-2900B	(亦名:辛普多功能乳化剂 2900B)
商品英文名称:	SIMPSOL™ MSF-2900B	(亦名:SIMPMUL™ 2900B)
INCI 中文名称:	鲸蜡醇磷酸酯钾/鲸蜡醇磷酸酯	
INCI 英文名称:	Potassium cetyl phosphate/Cetyl Phosphate	
CAS 编号:	19035-79-1 / 3539-43-3	
EINECS 编号:	242-768-1 / 222-581-1	
化学名称:	Potassium monocetyl phosphate / Cetyl phosphoric acid ester	
其它名称:	Phosphoric acid monohexadecyl ester potassium salt; potassium hexadecyl hydrogen phosphate; Potassium monocetyl phosphate; 1-hexadecanol hydrogen phosphate potassium salt.	

参考结构式:



### 产品功能特点和应用

**简介:** 辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B) 系鲸蜡基磷酸酯和钾盐的混合物, 是皮肤中天然磷脂(卵磷脂和脑磷脂)的类似物。因此具有能与皮肤脂质良好的亲和性质和功能。

众所周知，鲸蜡基磷酸酯系列作为著名的水包油型(O/W)乳化剂，是众多化妆品、药品的膏霜和乳剂中不可或缺的关键组份。

由**辛普索尔™ MSF-2900B** 鲸蜡基磷酸酯系列作为乳化剂制备的乳液为非牛顿流体，具有良好的剪切变稀性和触变性。这更大的拓展了个人护理品和外用药品制剂专家开发新配方、新产品的范围。成为**安全、超值、卓越抗水性能的水包油 (O/W) 新型乳化剂。**

**辛普索尔™ MSF-2900B** 作为离子型时尚 O/W 水包油 高效磷酸酯类乳化剂，不含聚氧醚键 —— 基于果蔬植物天然材料改造而成，纯度高，对皮肤没有刺激性。安全性极好！

**辛普索尔™ MSF-2900B** 系粉末状产品和具有良好的分散溶解度，使用方便。既可以加入到油相又可以加入到水相中。采用**辛普索尔™ MSF-2900B** 你可以方便地制备稳定、均相和亮泽的乳化体，肤感极佳，已广泛用于护肤化妆品、防晒化妆品、美白祛斑消皱产品、粉底、护手润手产品和外用药品产品中。

**辛普索尔™ MSF-2900B** 适用于广泛的 pH 范围 4-9。当然，pH 6-7 对于人体皮肤会更适宜。

## 溶解分散性:

**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)** 分散溶解在热水中，生成澄清至稍微浑浊的溶液 —— 如果浓度高的话当冷却时会呈现凝胶状！一般容易分散在热的油相中，特别方便应用。

**辛普索尔™ MSF-2900B** 的水-油两溶性长链有机磷酸酯，乳化性能强大。它也常常作为辅助乳化剂与低 HLB 值非离子表面活性剂联用，低浓度时就可对乳化体系起稳定、增稠作用，是多种个人护理用品的理想成分。

## 产品主要特点:

**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)** 是一种非传统的新型具有特别的乳化能力和分散能力及卓越性能的乳化剂、流体改性剂/乳化稳定剂，能与油类和各种功能有效活性成分形成很大范围的乳化、微乳化系统，pH 4-9 条件下用于水包油乳化、微乳化过程：

- 1. 辛普索尔™ MSF-2900B** 性能独特，作为主乳化剂时 —— 只需1-3%的用量即可产生稳定的膏霜乳液、与皮肤亲和力良好的乳剂。具有极好的抗水性！
- 2. 其它乳化剂的稳定剂** —— 作为辅助乳化剂时，0.25-0.5%的用量就足以帮助提高乳液或膏霜的稳定性。
- 3. 作为乳化剂能克服各种体系亲油亲水平衡值的不平衡。也是其它乳化剂的稳定剂** —— 它也常作为辅助乳化剂与低HLB值非离子表面活性剂联用！
- 4. 不含乙氧基化物，对人体安全并对环境友好。** 欧美、中国的许多新型外用药品乳膏剂已采用。且对许多药物、活性成分具有缓释长效作用。用于功效性产品。
- 5. 不油腻，铺展性极好，具有丝般滑爽的肤感。不污染衣物等。不刺激皮肤！**

6. 抗水性 —— 当作为主乳化剂时，**辛普索尔™ MSF-2900B** 能成功地生产抗水性的粉底产品、美白产品和防晒产品。能有效地抗水、抗汗和抗洗脱。对于防晒产品提高 **SPF** 和 **PFA** 值非常有效且具有增效作用。
7. 能在很宽的 pH 4-9 范围使用。当作为主乳化剂时，**辛普索尔™ MSF-2900B** 能成功地生产抗水性的粉底产品、美白产品冬季皮肤护理产品和防晒产品。

## SIMPSOL™ MSF-2900B 的出色抗水效果

### 出色抗水效果:

关于防晒产品抗水效果的研究已进行了了30多年，W/O防晒乳液虽然具有良好的抗水性，但随着防晒组分多样化的趋势，W/O防晒乳液的稳定性难以保证。另外，使用成膜聚合物也是提高防晒产品抗水性的一种方法，但以上两种方法难以满足防晒产品在夏季使用(出汗和雨水)感觉方面的需求。

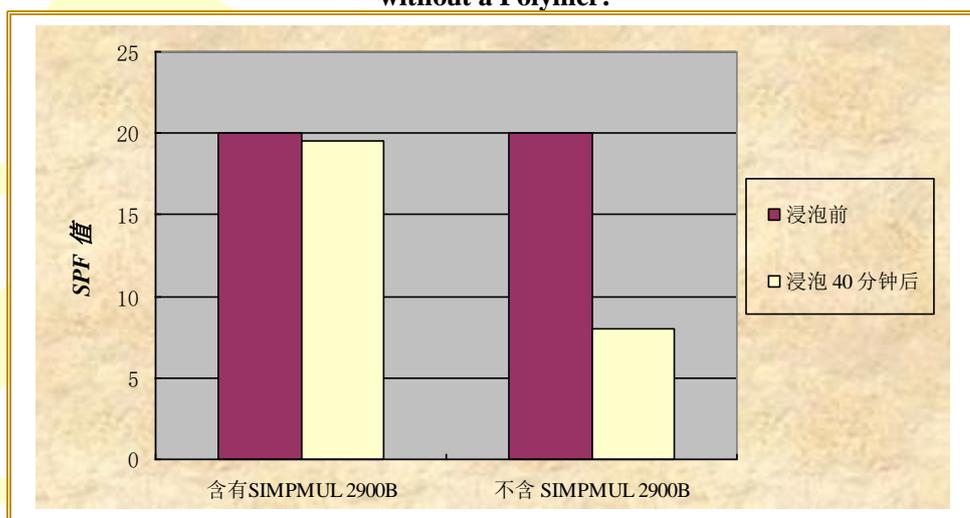
**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)**系列提供了防晒和粉底产品出色的抗水性，带来配方技术上新的突破。

### 防晒产品的浸泡测试:

人体抗水效果的浸泡测试：两组成员，每组5人，使用**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)**作为组分的防晒乳液和未使用 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 作为组分的防晒乳液，将防晒产品涂于手臂，浸泡40分钟后进行测试。

含有 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 防晒产品配方的抗水性能浸泡测试

### Water Resistancy of Suncare Formulas Containing **SIMPSOL™ MSF-2900B** without a Polymer:



注：图中“SIMPMUL 2900B”即为“**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)**”

### 溶解度与分散性能:

**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)** 分散于热水中，产生的溶液有点浑稠，而高浓度在冷却时则呈现凝胶状。**SIMPSOL™ MSF-2900B** 也分散在加热的油相中。

**产品主要用途:**

由于杰出的安全性、对皮肤无刺激性、抗水性和经济性等性能优点，**SIMPSOL™ MSF-2900B**作为水包油(O/W)离子型乳化剂、乳化稳定剂，最适合用于下列产品及其类似产品领域的膏霜乳液等：

众多成功应用 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 的产品示例：

<b>外用药品:</b>	软膏、凝乳、乳剂、栓剂、涂擦剂、洗剂、喷洒剂等。
<b>化妆品:</b>	抗水性防晒产品、抗水粉底、抗水彩妆、美白祛斑产品、祛皱产品、祛痘祛痤疮祛螨等各种寄生虫产品、各种功能性产品等。
<b>护肤品:</b>	保湿产品，油脂控制产品，维生素膏霜，瘦身减肥产品，按摩产品、含果酸、氢醌等难以乳化或乳化不稳定产品、生物制剂产品、日晒黑产品等广泛配方的乳液、膏霜。
<b>护发制品:</b>	祛屑止痒产品、直发剂，护发素，氧化剂膏霜、乳液等。
<b>洗涤产品:</b>	洗面乳、沐浴露、洗手液、祛油脂油光乳产品等。
<b>气雾剂产品:</b>	气雾喷雾剂产品的剂液制备等。

**推荐参考用量:**  
(W/W)

在推荐参考用量范围内，**SIMPSOL™ MSF-2900B** 的使用量与油相的体积和成分组成无关。

<b>辛普索尔™ MSF-2900B</b>	作为(O/W) 乳化剂	作为乳化稳定剂
<b>SIMPSOL™ MSF-2900B</b>	1.0-3.0%	0.25-0.50%

作为主乳化剂：1.5-5%。常用量 2-3%。特别用量 5-10%。

作为辅助乳化剂：0.5-1%。

作为乳化稳定剂：0.2-0.3%。

**药用制剂产品：**根据药典规定添加使用！

## 配方 / 制剂 应用参考指南

**概 述:**

**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)** 既可以加入到热的油相，也可以加入到热的水相中，然后混合进行乳化操作。

**加入到油相中的操作:**

在将油相加热到 80-90°C 时加入 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 搅拌使溶解。

**注 意:**

过长时间和高速搅拌容易导致乳化体的粘度有所降低！

将水相预先加热至 75-85°C，适度搅拌下将水相慢慢加入到油相中，继续搅拌至冷。

**SIMPSOL™ MSF-2900B** 在 75-85°C 下也很容易分散到热水中。但要注意：建议使用减压或真空操作以避免产生严重泡沫现象。

#### 节能的方法:

采用 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 进行乳化还是比较节约能源的。该过程为：将油相加热至 85-90°C. 边均质，边加入 **SIMPSOL™ MSF-2900B**。只将水量的 1/3 加热到 75-85°C 后，停止加热，真空吸入加入到油相中，然后再提高搅拌速度，慢慢加入剩余的 2/3 水即可！

应该全程使用蒸馏水或去离子水！

#### 请特别注意 Important!

#### 要极力避免的物质:

- 钙和镁离子(能与产品形成水不溶解的盐类)。
- 重金属 (能与产品形成各种颜色的盐)。
- 金属盐、碱和碱性金属及其盐。

## 产品参考技术信息

#### 参考理化性质\* 典型数据:

性 状:	固体粉末	(RT)
颜 色:	白色至类白色	
气 味:	稍微特征性气味。	
酸 值:	130-155	mg KOH/g
pH 值:	6.5-8.5	(1%水溶液, RT)
Log POW:	- 0.18 [正辛醇/分配系数(Octanol / water partition coefficient)]	

#### 特 注:

\* 此为本品典型数据，而非规格数据！

产品质量标准规格以“质量指标 —— 检验方法及其检验分析报告”  
—— **COA (Certificate Of Analysis)** 为准! **或协议订制!**

#### 本品理化性质指标参见:

“产品技术数据资料 **TDS ‘Technical Data Sheet’**” 和  
“产品安全数据资料 **MSDS ‘Material Safety Data Sheet’**”。

本品符合中国政府发布的《已使用化妆品原料名称目录》(2015 版)、《化妆品安全技术规范》(STSC# / 2015 版) 禁、限用物质规定、欧盟 (EC) 等各国化妆品等原料法规现行标准要求。

# **STSC** = 《**S**afety and **T**echnical **S**tandards for **C**osmetics》 = 《化妆品安全技术规范》

## 溶解与分散性能:

溶解性:	水中:	~160	mg/l (20°C)
	水中:	易溶解	(~ 85°C)
	油和脂肪类:	溶解	(~ 85°C)

**分散性:** 辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B) 分散于热水中(约 80°C), 生成澄清至轻微浑浊的溶液。高浓度时冷却至 40°C 以下易形成凝胶。

SIMPSOL™ MSF-2900B 通常于热的油相中分散均匀后进行乳化操作。

## 参 考 毒 理 学 数 据

## 参考毒理学数据:

**急性毒性:** LD<sub>50</sub> (Oral, rat) > 5000 mg/kg 体重  
LD<sub>50</sub> (Dermal, rat) > 2000 mg/kg 体重

**Local effects:** Skin: non-irritant (rabbit).  
Skin: not phototoxic (guinea pig).  
Skin: non-irritant (man); 6% solution.  
Easily resorbed through the skin (various species).  
Eye: moderately irritating (rabbit; OECD No. 405).

**刺激性:** 辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B) 的 6% 溶液对家兔、白豚鼠进行皮肤及眼结膜刺激试验, 均无刺激性。

**安全性:** 本品的 6% 溶液对皮肤无刺激作用, 在推荐条件使用范围内无毒。人体皮肤刺激性斑贴试验, 未发现引起皮肤红斑和水肿异样, 对人体皮肤刺激为阴性。禁忌入眼!

## 特别注意:

An overdose of numbing medications can cause fatal side effects if too much of the medicine is absorbed through your skin and into your blood. This is more likely to occur when using a numbing medicine without the advice of a medical doctor (such as during a cosmetic procedure like laser hair removal). Overdose symptoms may include uneven heartbeats, seizure (convulsions), coma, slowed breathing, or respiratory failure (breathing stops).

## 产品相关技术信息

### 存储/稳定性:

- 存储：干燥、避光、室温密封保存。
- 化学性质稳定，原包装密封室产品室温下避光保存稳定 2 年。

### 禁忌:

**避免接触物质:** 强酸、强碱和强氧化剂类。避光、防潮湿。

### 法规和特别提示:

本品符合中国政府发布的《已使用化妆品原料名称目录》(2015 版)、《化妆品安全技术规范》(STSC# / 2015 版) 禁、限用物质规定、欧盟 (EC) 等各国化妆品等原料法规现行标准要求。

# STSC = 《Safety and Technical Standards for Cosmetics》= 《化妆品安全技术规范》

### REGULATORY STATUS

**SIMPSOL™ MSF-2900B** 已经 TSCA/EEC 注册。

Japan: **SIMPSOL™ MSF-2900B** (INCI 名称: Cetyl Phosphate / Potassium Cetyl Phosphate): JCID-XII-17.

### 产品相关数据资料:

**辛普索尔™ MSF-2900B (SIMPSOL™ MSF-2900B)** 产品进一步的相关的技术资料可向本公司各地办事处、技术服务、商务支持人员免费索取!

### 供货信息

- 产品英文名称: **SIMPSOL™ MSF-2900B**
- 产品中文名称: **辛普索尔™ MSF-2900B**
- 包 装: 净重: 25 kg/桶或箱**或协议定制!**

### 产品技术数据资料 TDS

A 'Technical Data Sheet' (TDS) of the product is available upon request.  
产品技术数据资料 TDS 备索!

### 产品安全数据资料 MSDS

A 'Material Safety Data Sheet' (MSDS) of the product is available upon request.  
产品安全数据资料 MSDS 备索!

### 产品应用参考配方

若干添加 **SIMPSOL™ MSF-2900B** 的应用产品参考配方和相关实际应用实例参考资料 备索!

## 特别提示:

请遵照各国相关法规进行合理使用!

功能性产品和原料应用于终端产品配方后预期结果是可变的, 取决于产品配方和成分构成、配伍禁忌、使用者的使用方法、皮肤反应和皮肤类型、生物耐受性、包括过敏反应等副作用! 应用者应通过试验实际结果确认! 以及修正和改进安全防范措施。

## 备注:

虽然我们已经尽最大努力仔细准备这些数据和信息, 但是因产品改进或者其他因素的变化考虑我们保留对这些材料的修改权。

## 联系我们 信用信息:

辛普(SIMP)集团  
上海辛普生物科技有限公司  
Shanghai SIMP Biotechnology Co., Ltd.

General Editor: Z.M.Jiang / Dec. 2020

地址: 上海市嘉定区尚学路 229 号(丰茂路 580 号)

邮政编码: 201 801

网址: [www.simpbiotech.com](http://www.simpbiotech.com)

电子信箱: [simpbiotech@simpbiotech.com](mailto:simpbiotech@simpbiotech.com)

电话: 021-5990 7606, 5990 7607

传真: 021-5990 7602

广州办事处: 020-6684 4588 (总机)

北京办事处: 010-6447 5821, 6447 5822, 6447 5823

## 忠告:

The information and statements presented herein, while not guaranteed, were prepared by technical personnel and, to the best of our knowledge and belief, is true and accurate as of the date hereof.

Before using one of these products of SIMP GROUP COMPANIES, read, understand and comply with the information and precautions in the Product Instruction Sheet (PIS), the Technical Data Sheet (TDS), the Material Safety Data Sheets (MSDS) and label and other product literature. No warranty, representation or guarantee, express or implied, is made regarding accuracy, performance, stability, reliability or use. This information is not intended to be all-inclusive, because the manner and conditions of use, handing, storage and other factors may involve other or additional safety or performance considerations. Users should undertake sufficient verification and testing to determine the suitability for their own particular purpose of any information, products or vendors referred to herein. NO WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE IS MADE. Nothing herein is to be taken as permission, inducement or recommendation to practice any patented invention without a license.

请 注 意:

**SIMPCARE, SIMPSOL, SIMPCIDE, SIMPREPT, SIMPSSN, SIMPSTB** and the like are registered trademarks of the **SIMP** GROUP COMPANIES.

依据中国政府发布的《化妆品安全技术规范》(STSC / 2015 版) 和欧盟 (EC) 法规 No. 1907/2006 项下规定

According to 《Safety and Technical Standards for Cosmetics》(STSC) Version 2015, China.  
And Regulation (EC) No. 1907/2006

General Editor: Z.M.Jiang / Dec. 2020 revised from the SIMP

