



SIMPCARE™ TCS

辛普恺尔™ TCS

(多功能 广谱高效杀菌抑菌剂)

**Remarkable High-Effective-Antibacterial Ingredients
For Cosmetic and Pharmaceutical Formulations**

外用药品、化妆品、卫生产品、日用品等广谱杀菌剂
特别用于功效化妆品和外用药品等配方制剂

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 电子信箱 E-mail: 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

SIMPCARE™ TCS

辛普恺尔™ TCS

多功能 广谱高效杀菌抑菌剂防腐剂

用于化妆品、卫生产品、消杀洗涤用品和药用辅助产品

产品简要介绍说明

关于产品

商品中文名称: 辛普恺尔™ TCS (亦名: 辛普广谱杀菌剂 TCS)

商品英文名称: SIMPCARE™ TCS (亦名: SIMPCIDE™ TCS)

INCI 中文名称: 三氯生

INCI 英文名称: Triclosan

化学名称: 5-氯-2-(2,4-二氯苯氧基)苯酚。 [5-Chloro-2-(2,4-dichlorophenoxy) phenol]

其它名称: Irgasan DP300 (玉洁新-300); Brosterin (博克菌醚); Sapoderm (杀破得); Aquasept (阔赛波); SterZac (斯德扎克); Gamophen (盖莫酚); CH-3635。

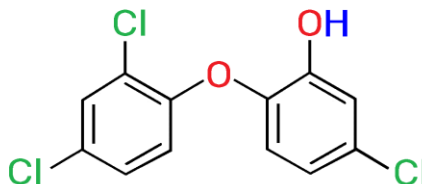
CAS 编号: 3380-34-5

EINECS 编号: 222-182-2

分子式: $C_{12}H_7Cl_3O_2$

分子量: 289.5 g/mol

化学结构式:



欧盟-功能分类

DEODORANT

除味剂

EU-Functions:
(INCI)

PRESERVATIVE

防腐剂

Cosmetics-CosIng [EC Regulation (v.26)] 2019

产品性质、功能特点和应用

概 述:

随着现代社会文明的进步,人们对身体健康、环境保护的自我保健意识增强,提高卫生产品、日用产品、化妆品、环境清洁产品的抗菌、杀菌功能已受广大消费者的关注,经过国际日化产品专家和科学界的多年潜心研究,终于开发出一种普遍用于日化产品的**广谱、高效、多功能的广谱杀菌抗菌剂——辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS)**,该产品国内外已大规模推广使用,国内若干知名公司和众多特别行业、日化产品、卫生洗涤产品也在推广使用。这些公司推出抗菌功效突出的现代日化消费品,推动了日化行业日新月异地向前发展。

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 广泛用于高效药皂/卫生香皂;卫生洗液,除腋臭/脚气雾剂,脚浴消毒除臭液,消毒洗手液,伤口消毒喷雾剂,医疗器械消毒剂,卫生洗面奶/膏,沐浴露、洗发露、空气清新剂及冰箱除臭剂等,也用于卫生组织织物的整理和塑料的防腐处理,更高纯度(药用级)的 **SIMPCARE™ TCS-P** 还广泛用于治疗牙龈炎,牙周炎及口腔溃疡等的疗效牙膏及漱口水中,国际上已有成千上万种日用产品使用。

产品性能特点:

1. **辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS)** 是一种**略带芬香**的高纯度结晶或结晶性白色粉末,不沾染产品及皮肤,对皮肤无刺激性;溶于多种有机溶剂及表面活性剂;对强酸、强碱及热具有高度稳定性;对**抗抗生素菌**和**非抗抗生素菌**同样有效。对引起感染或病原性革兰氏阴性菌、真菌、酵母及病毒(如甲、乙肝、狂犬病毒、艾滋病毒 HIV)等具有广泛、高效的杀灭及抑制作用。与米康唑、酮康唑等抗真菌霉菌剂协同使用,具有更广泛的用途!
2. **SIMPCARE™ TCS** 是杀灭革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌的新型广谱高效杀菌剂,具有杀灭和防止再生长的强大功能。也是优秀的防腐剂!与尼泊金酯等复配能达到全面防腐剂功能!
3. **SIMPCARE™ TCS** 具备高效杀菌作用。在短时间内即可完全杀灭上述菌类及病毒。
4. **SIMPCARE™ TCS** 具有优异的持效作用。其使用后可长时间附着在皮肤表面而发挥作用,且对皮肤无刺激性作用。
5. **SIMPCARE™ TCS** 具有很好的消炎功能。不仅是优良的抗菌剂,还具有显著的消炎作用,利用 **SIMPCARE™ TCS** 的抗菌消炎双重功能可开发出一系列多功能的个人护理品,沐浴露、洗面产品、杀菌纸巾、洗手液、沐浴露、洗发水等。在防晒产品、润肤霜、皮肤刺激和皮肤发炎,在晒后护理品、须后护理品、消除粉刺、消除疤痕,防止痤疮、性生活杀菌消毒用品等产品以及脚护理品中可有助于受损皮肤愈合和防止感染。
6. **SIMPCARE™ TCS** 对人体及环境的高度安全性。**SIMPCARE™ TCS** 对人体具有高度安全性,并对人体皮肤有很好的相溶性,它属于无急性毒性及慢性毒性的化合物。不会诱发过敏反应,无**致变突性**和**致畸性**,无致癌性,无任何光敏化作用及光致毒性,并且不会在体内器官及组织中积累。

7. 优良的配伍性:

- a. **SIMPCARE™ TCS** 是一种非离子化合物, 它能和日化产品中的众多常用原料同时使用, 它与表面活性剂不仅有良好的配伍性和协同效应, 还可以降低表面活性剂对皮肤的潜在刺激作用。**SIMPCARE™ TCS** 可被 **辛普索尔™ TCS-100 (SIMPSOL™ TCS-100)** 等**辛普**高效增溶后溶于水形成透明水溶液, 以适应各种剂型配方。
- b. **SIMPCARE™ TCS-P** 在牙膏和漱口水中能与常用成份配伍外, 与中草药和氟化物也有很好的配伍性和协同效应, 从而为研制成功全效含氟牙膏提供了条件, 为最广泛使用的口腔杀菌剂。也是空气清新剂、芳香剂的配伍杀菌剂。
- c. **SIMPCARE™ TCS** 还可以与许多制皂添加剂如螯合剂、富脂剂、荧光增白剂、染料、颜料及香料混合匹配而无任何失效现象产生。

优异的杀菌抗菌性能 (MICROBIOLOGICAL PROPERTIES)

SIMPCARE™ TCS 甚至在非常低的用量(浓度)下具备有效的杀灭革兰氏阴性菌和革兰氏阳性菌的强大功能, 具有快速持久杀灭和防止再生长的效能。也是优秀的防腐剂! 与**辛普恺尔™ PCMX (SIMPCARE™ PCMX)** 等复配能达到全面防腐剂功能!

参 考 应 用 指 南

多种用途:

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 广泛用于高效药皂/卫生香皂; 卫生洗液, 除腋臭/脚气雾剂, 脚浴消毒除臭液, 消毒洗手液, 伤口消毒喷雾剂, 医疗器械消毒剂, 卫生洗面奶/膏, 沐浴露、洗发露、空气清新剂及冰箱除臭剂等, 性卫生用品、也用于卫生组织织物的整理和塑料的防腐处理。

更高纯度(药用级)规格的广谱杀菌剂**辛普恺尔™ TCS-P** 还广泛用于治疗牙龈炎, 牙周炎及口腔溃疡等的疗效牙膏及漱口水中。

也用于化妆品以及各种产品配方的防腐剂。

更新发现的用途层出不穷!

主要应用和参考用量:
(W/W)

抗菌香皂和洗手液:	0.2%-0.5%
抗菌防蛀防臭牙膏、漱口水:	0.2%-0.5%
Anti-germ ablucant advice dosage:	0.2%-0.5%
抗菌防臭洗衣粉:	0.1%-0.3%
功能性化妆品:	0.2%-0.5%

防腋臭脚臭汗臭:	0.3-0.5%
祛痘祛痤疮粉刺霜乳等:	0.2%-0.5%
祛头屑止痒洗发水(露):	0.3-0.5%
杀菌清洁剂:	0.2%-0.5%
作为杀菌剂:	0.5-1.0%
杀菌洗面、沐浴液 (露、霜):	0.1%-0.3%
医院用消毒剂、杀菌剂:	1.0%
伤口消毒喷雾剂:	1.0%
医疗器械消毒剂:	1.0%
冰箱消毒杀菌除臭剂:	0.5-1.0%
化妆品抑菌防腐剂 (作为化妆品等防腐剂):与尼泊金酯约 0.1~0.2%复配能形成全面防腐体系!	0.1%-0.3%

.....

杀 菌 机 理 和 作 用

杀菌机理:

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 杀菌机理系作用位点在微生物细胞质膜上, 但使用浓度不同时作用机理也有所差异。

1. 高浓度 (杀菌浓度)

本品高浓度可直接破坏细菌细胞膜, 造成胞质中蛋白质及核酸的不可逆变性, 导致低分子量的细胞内容物渗出, 细菌死亡。即杀菌作用!

2. 低浓度 (抑菌浓度)

本品低浓度的作用在细菌细胞膜上, 阻碍细菌对生长必需的氨基酸、尿嘧啶等营养物质的吸收, 从而抑制细菌的产生, 在极低浓度时势 (MIC) 而能发挥这种作用。即 抑菌作用! 也是作为防腐剂的原理。

杀菌作用:

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 为高效广谱抗菌剂, 对革兰氏阳性菌、阴性菌, 酵母及病毒均有杀灭和抑制作用, 其最小抑菌浓度如下:

微生物 Microorganism		最低抑菌浓度 MIC (ppm)
Golden Yellow Staphylococcus	金黄色葡萄球菌	0.03

Pneumonia Coccus	肺炎球菌	5
Para-Streptococcus	链球菌	4
Thin-Walled Micro-Staphylococcus	薄壁微葡萄球菌属	5
Bacillus Proteus	变形杆菌	0.3
A-Typhic Salmonella	斑疹伤寒的沙门氏菌	0.3
Salmonella Typhimurium	鼠伤寒沙门氏菌	0.3
Pseudomonas Pyocyanea	铜绿色假单胞菌	1000
Tuberculosis Mycobacterium	结核杆菌	3
B-Hemolytic Streptococcus	溶血性链球菌	4
Hay Bacillus	枯草杆菌	0.3
Bacillus Diphtheria	白喉杆菌	3
Colon Bacillus	大肠杆菌	0.2
Influenza Hematophaus Bacillus	流感杆菌	25
B-Typhic Salmonella	沙门氏菌	0.3
Bowman'S Shiga'S Bacillus	鲍曼的志贺菌	0.1
Klebsiella Pneumonias	肺炎克雷伯菌	0.1

药物代谢动力学及代谢作用

动物研究：

对**辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) (Triclosan)** 各方面药物代谢动力学及代谢机理的大量研究结果可归纳如下：

依照服用方式（口服、皮肤及静脉）、动物种类及服用配方的不同，**Triclosan** 吸收程度亦不同。

Triclosan 经肾脏和消化道代谢，并以尿液排泄为主，现已发现它的两种体内代谢产物：葡萄糖苷和硫酸盐，可在血液和尿液中检测出这两种代谢产物。

大量的定量研究表明 **Triclosan** 不会在人器官中积累。

Triclosan 易被胃肠道吸收

Triclosan 能很快被人体代谢：一小时后只有少于 10 纳克/毫升（10-9g/ml）的原始 **Triclosan** 可被检出。

Triclosan 主要代谢产物为葡萄糖苷酸，亦有少量硫酸盐。

Triclosan 主要以葡萄糖苷酸的形式通过尿液排泄。

产 品 参 考 技 术 信 息

参考理化性质*
典型数据:

外观形态:	结晶或结晶性粉末。	(RT)
颜 色:	白色至类白色。	
气 味:	微弱特征性气味。	
含 量:	≥ 99.0 [内控指标: HY(卫生)级 ≥ 99.0 Phar.(药用)级 ≥ 99.5]	% (W, HPLC) % (W, HPLC)
熔 点:	55-59	°C
干燥失重:	≤ 0.2	% (W/W)
灼烧残渣:	≤ 0.1	% (W/W)
Log POW:	1.82 [正辛醇/水 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 = 《**Safety and Technical Standards for Cosmetics**》= 《化妆品安全技术规范》

溶 解 性:

几乎不溶于水, 溶于乙醇等有机溶剂、醇和油水乳化、微乳化体系。溶于增溶剂和多种表面活性剂。在**高效增溶剂 辛普索尔™ TCS-100 (SIMPSOL™ TCS-100)** 等存在下能溶于水形成透明溶液。

产品质量等级:

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 符合 **USP** 美国药典标准

产品英文名称	产品中文名称	产品等级
SIMPCARE™ TCS	辛普恺尔™ TCS	化妆品卫生级(HY)
SIMPCARE™ TCS-P	辛普恺尔™ TCS-P	口腔等药用级(PH)

毒理学安全数据

参考毒理学数据:

急性毒性:

LD₅₀ 大鼠/经口 ≥ 4300mg/kg 体重(BW)

LD₅₀ 家兔/经皮 ≥ 6000mg/kg 体重(BW)

LD₅₀ 大鼠/吸入 ≥ 0.15mg/L

慢性/亚慢性毒性:

实际无毒性。

RIPT (人体): 非主刺激源

光毒 (人体): 无光毒性 光敏 (人体): 无致光敏性

刺激性实验:

将 1%、5%、10% 的**辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS)** 均匀涂于豚鼠脱毛区, 以纱覆盖固定, 持续 6hr, 第 7 天、第 13 天同样重复一次, 致敏率为零。

环境安全数据:

环境安全毒性: Zebra fish LC₅₀=0.5mg/L (96hr)。 BOD₅: <0.01g/g

Daphnia 毒性: (OECD202)—EC₅₀=0.4mg/L (48hr) COD: 1.116g/g

Algae 毒性: (OECD201)—EC₅₀=0.2mg (72hr)

ASRI: 抑制@20mg/L (3hr)

其它参考数据:

急性口服毒性: LD₅₀: (小鼠/口服) = 3800mg/kg

急性口服毒性: LD₅₀: (小鼠/口服) = 3815mg/kg

根据毒理学急性毒性分级标准, 属于低毒。

人与环境的安全性:

HUMAN & ENVIRONMENTAL SAFETY IN USE OF TRICLOSAN

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) is considered to be safe for humans and the environment when the recommended concentration are used. Use of triclosan is permitted in all countries. This item is also included in the positive list of preservative in the European Community Cosmetic Directive.

辛普恺尔™ TCS 与人体皮肤有很好的相溶性, 长期广泛的动物毒性实验也证明在正确使用范围及用量下, 能够达到当今世界对化学品毒性的国际标准, 是目前国际所推崇的安全高效广谱抗菌剂。

参考相关法规 REGULATIONS

参考相关法规:

在化妆品和药用化妆品中用量参考法规:

中国政府规定:

化妆品使用时的最大允许浓度: 0.3%

[《化妆品安全技术规范》(2015 版) 禁、限用物质规定。]

欧盟法规

EU Regulations
(INCI/EC)

化妆品用成分 (Cosmetic Ingredient):

{Cosmetics - CosIng - Ingredirnt [EC Regulation (v.2)] 2017}

功能成分:
Ingredient:

INCI/EC 中文名称:

三氯生

INCI/EC Name:

Triclosan

功能分类:
Functions:

除臭防臭剂

(DEODORANT)

防腐剂

(PRESERVATIVE)

化妆品中使用限制:
Cosmetic Restriction:

V / 25

Regulation	(EU) No 358/2014
Regulated By	2007/17/EC
Annex/Ref #	V/25
Product Type, body parts	(a) Toothpastes, hand soaps, Body soaps/Shower gels, Deodorants (non-spray), Face powders and blemish concealers. Nail products for cleaning the fingernails and toenails before the application of artificial nail systems. (b) Mouthwashes
Maximum concentration in ready for use preparation	(a) 0.3% (b) 0.2%

供货信息

- A. 商品英文名称: SIMPCARE™ TCS (化妆品等卫生级)
- B. 商品中文名称: 辛普恺尔™ TCS
- C. 包 装: 净重: 25kg/桶(或箱) 或协议订制!
- D. 商品英文名称: SIMPCARE™ TCS-P (口腔等药用级)
- E. 商品中文名称: 辛普恺尔™ TCS-P
- F. 包 装: 净重: 25kg/桶(或箱) 或协议订制!

产 品 相 关 技 术 信 息

包 装:	净重: 25kg/桶(或箱, 内衬药用塑料袋) 或协议订制!
储 存:	密封置于干燥、避光、阴凉处贮存(4-35°C)。避免与有氧化性的化合物同时作用。
稳 定 性:	4-35°C 在常温下原封包装产品可稳定贮存至少 2 年(24 个月)。
搬 运:	遵守法规, 无特别限制。 参见产品物质安全资料 Material Safety Data Sheet (MSDS) 。

产品相关
数据资料

辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS) 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、商务支持人员以及产品代理商免费索取!

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**辛普恺尔™ TCS (SIMPCARE™ TCS)**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

上海总部	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
电子信箱	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. 2016 from the SIMP

