



SIMPCARE™ t-AMCHA

辛普恺尔™ t-AMCHA

皮肤 黄色色素 特异性祛除剂

(多功能皮肤祛斑祛黄美白嫩肤白皙剂)

**Skin Lighting & Whitening Agent, Anti-age Ingredient for
Pharmaceutical Preparations and Cosme-ceutic Formulations**

化妆品、药用产品等祛斑祛黄美白白皙嫩肤等生物活性成份

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™ t-AMCHA

辛普恺尔™ t-AMCHA

皮肤 黄色色素 特异性祛除剂

(多功能皮肤祛斑祛黄美白嫩肤白皙剂)

产品简要介绍说明

关于产品

商品中文名称: 辛普恺尔™ t-AMCHA

商品英文名称: SIMPCARE™ t-AMCHA

(亦名: 辛普多功能美白祛斑剂 t-AMCHA)

INCI 中文名称:

凝血酸

INCI 化妆品

INCI 英文名称:

Tranexamic acid

中国药典名称:

氨甲环酸

(Tranexamic acid)

中国药典 CP 2015

USP 名称:

Tranexamic acid

美国药典 USP 39

CAS 编号:

1197-18-8

EINECS 编号:

214-818-2

分子式:

 $C_8H_{15}NO_2$

分子量:

MW=157.21 g/mol

化学名称:

反式-4-氨基甲基环己羧酸。

Trans-4-aminomethyl cyclohexane carboxylic acid.

其它名称:

反式-凝血酸 (Trans-Tranexamic acid); t-AMCHA;

反式-4-(氨甲基)环己烷甲酸; 氨甲环酸; 止血酸。

立体化学

分子结构式:

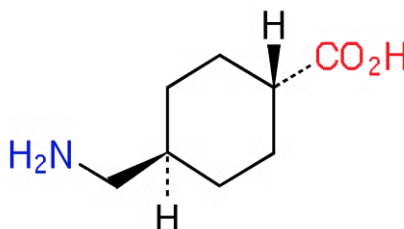


图-1

图-1

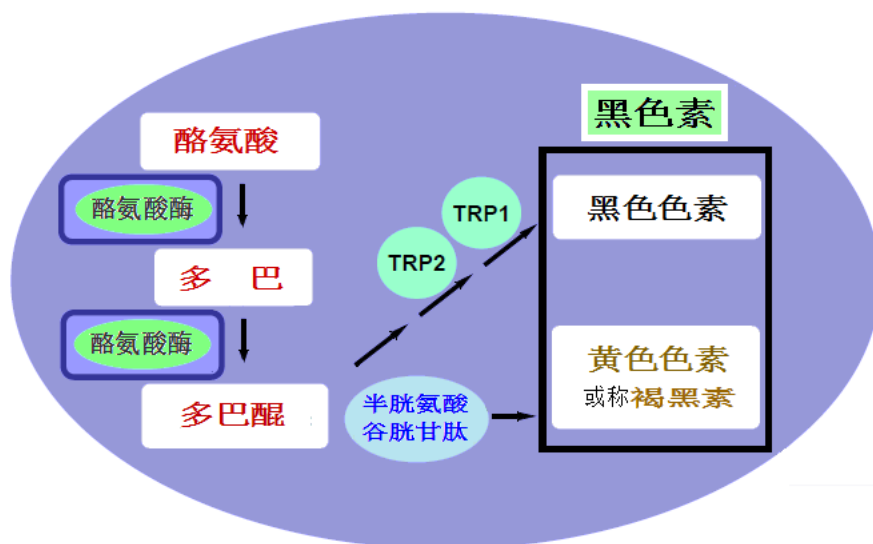
产品性质 功能特点

1. 关于皮肤黑色素、黄色素的“存在”与“生物合成”

- 黑色素 (Melanin) [包括 黑色色素 或称 真黑素 (Eumelanin) 与 黄色色素 或称 褐黑素 (Pheomelanin)] 是色素的总称。系由含酚基团物质经由酪氨酸酶氧化所形成高分子色素。存在于全部生物体内。图-2。

人类的 (皮肤、头发等) 黑色素系由:

- (1) 难溶于碱 的黑色色素(Eumelanin) 和
- (2) 易溶于碱 的黄色色素(Pheomelanin)或称褐黑素所形成的复合物。



图表-2. 人类的 (皮肤、头发等) 黑色素 (黑色色素和黄色色素) 的生物合成

注: 黄色色素或称褐黑素, 系指处于红色和黄色之间的任何一种颜色色素。其特征含有适中的暗淡和适度的浅灰。褐色亦称棕色、赭色、咖啡色、啡色、茶色等, 是由混合少量红色及绿色, 橙色及蓝色, 或黄色及紫色颜料构成的颜色。

- 黑色素(黑色色素、黄色色素等)由酪氨酸酶催化所生成的各种吲哚(indole)化合物构成。以三度空间结合成聚合物, 缠绕于黑色素小体(melanosome)结构蛋白及酪氨酸酶中所形成之巨大分子的黑色素蛋白复合物(melanoprotein complex)。
- 黑色素 (Melanin) 合成的色素颗粒在黑色素体内进行, 其形态随形成的黑色素类型不同而异。黑色色素 (Eumelanin) 呈长椭圆形, 黄色色素 (Pheomelanin) 或称 褐黑素 呈类圆形。
- ASP 主要存在于毛发, 由毛母乳头部之纤维母细胞分泌, 调节皮肤、毛发黑色素细胞的 黑色色素 (Eumelanin) 和 黄色色素 (Pheomelanin) 或称 褐黑素 的生成 (调节决定皮肤、毛发 的黑、黄、红、白等颜色)。
- 黑色色素 (Eumelanin) 与 黄色色素 (Pheomelanin) 或称 褐黑素 在同一黑色素细胞生成, 其生成受 α -MSH 及 刺(鼠)信号传递蛋白 Agouti Signal Protein (ASP) 调控, 两者之受体 (MC1R) 相同, 存在于黑色素细胞之表面。(调节决定皮肤黑、黄、白等色素颜色深浅不一)。

- **α-MSH** 不仅由脑下垂体分泌，也会经由皮肤胶质细胞分泌，通常只存在于人体皮肤。

- **黑色素 (Eumelanin)** 的生成主要经由 **α-MSH** 活化，在与生成**黑色素 (Melanin)**的**酪氨酸酶** 与 **酪氨酸酶相关蛋白 (TRP)** 共同作用下进行。
黑色素 增加导致皮肤颜色变深或变暗变黑等；而**黑色素**聚集堆积则显现为各种斑点或斑块！如晒斑、雀斑、老年斑、孕斑等各种**黑色斑**。

- **黄色色素** 或称 **褐黑素 (Pheomelanin)** 生成是在 **ASP** 影响下，只经由**酪氨酸酶** 进行。
黄色色素 增加导致皮肤色深变暗黄等；而**黄色色素**聚集堆积则显现为各种斑点或斑块！如黄斑、黄褐斑、褐斑、红斑、孕斑等各种**黄色斑**。

- 存在于毛发中的**黑色素细胞**是**皮肤表皮黑色素细胞**的 1.5 倍，且易形成树状突起。
- **黑色素 (Melanin)** [包括**黑色素 (Eumelanin)** 与 **黄色色素 (pheomelanin)** 或称 **褐黑素**] 在人体中合成时间约 28 天左右！其代谢时间也约 28 天左右！

2. 关于皮肤黑色素、黄色素的 “淡化” 与 “祛除”

(三位一体法祛除皮肤色斑和皮肤美白)

黑色素抑制和祛除:

1. 皮肤黑色素 (Eumelanin) 特异性祛除剂:

产品中文名称: 辛普恺尔™ MQL

产品英文名称: SIMPCARE™ MQL

系 到目前为止 市售最好的 **黑色素** 特异性祛除剂。
特异性地消除、淡化或防止**黑色素**和**黑色斑**的形成。

黄色色素抑制和祛除:

2. 皮肤黄色色素 (Pheomelanin) 或称 褐黑素 特异性祛除剂:

产品中文名称: 辛普恺尔™ t-AMCHA

产品英文名称: SIMPCARE™ t-AMCHA

系 到目前为止 市售最好的 **黄色色素** 特异性祛除剂。
特异性地消除、淡化或防止**黄色色素**和**黄褐斑**等的形成。

黑色素还原和祛除:

3. 皮肤黑色素 (Melanin) [黑色素 (Eumelanin) 和 黄色色素 (Pheomelanin)] 特异性还原祛除剂:

产品中文名称: 辛普恺尔™ VC-EAA
产品英文名称: SIMPCARE™ VC-EAA

系 到目前为止 市售最好的黑色素特异性还原祛除剂。
特异性地快速还原消除、淡化或祛除黑色素等的形成。嫩肤抗衰老等!

关于皮肤黑色素 (Eumelanin) 特异性祛除剂:

产品中文名称: 辛普恺尔™ MQL
产品英文名称: SIMPCARE™ MQL

皮肤黑色素 (Melanin) [黑色素 (Eumelanin) 和 黄色色素 (Pheomelanin)] 特异性还原祛除剂:

产品中文名称: 辛普恺尔™ VC-EAA
产品英文名称: SIMPCARE™ VC-EAA

相关技术资料详见辛普(SIMP)公司产品介绍说明书和产品技术数据资料书

产 品 功 效 作 用 和 应 用

功能作用和应用:

意外发现的皮肤祛除黄褐斑美白效果

导 言:

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 是一种抗纤维蛋白溶解剂 (抗凝血剂), 医学上用于控制过量出血。其皮肤美白的作用效果(皮肤黄色色素特异性祛除剂)是在作为凝血剂治疗动脉瘤蜘蛛网膜下出血使用时偶然发现的。从此就出现在皮肤黄褐斑、肝斑治疗和去除皮肤黑色素(黑色素和黄色色素的总称)治疗的药用处方单中。系多功能美白祛斑嫩肤白哲剂。

应用于化妆品中最知名的例子是在日本资生堂公司的系列美白品牌产品中广泛添加使用, 如 NAVISION IP Essence (TA), NAVISION TA Lotion, NAVISION TA Essence, Melanoreduce EX 以及法国欧莱雅公司的 Vichy (薇姿) vinvin Tranexamic Acid 和香奈儿 CHANEL .KK” (2009) 等其它品牌产品。

辛普恺尔™ t-AMCHA —— 是此类产品研究开发的生物化学领域新成果, 能满足当今人体皮肤亮白、祛斑和祛色素(尤其是祛黄色色素)等产品、以及消除皮肤皱纹、粗糙以及其它功效的添加剂成分需求。

医学临床应用

用于出血和皮肤疾病

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA; 本文简称“凝血酸”)的应用已有近 40 年的历史了。医学临床上作为止血剂用于治疗异常出血和皮肤疾病例如 湿疹、麻疹、药物引起的刺激、中毒性皮炎等。经由内服和口腔以及皮肤涂擦给药, 治疗皮肤痒痛、肿胀、红斑等。

用于色素沉着的治疗

昆督 (Kondou) 等人发表了医学临床研究结果：将 **凝血酸乳剂** 局部应用于黄褐斑和雀斑的试验研究，共有 33 个受试者，25 人患有黄褐斑，8 人患有雀斑，涂擦使用传明酸乳剂后 5-18 周后由皮肤科医生进行观察评估。

研究者发现使用 **凝血酸乳剂** 已经改善了色素沉着的患有黄褐斑的受试者有 20 人(80%)，患雀斑的雀斑 6 人(75%)改善了色素沉着。没有发现副作用。因而使用**凝血酸乳剂** 是安全的。

在研究过程中对于方法的进一步改进 —— 使用了标记法：规定黄褐斑在 8 周内，雀斑在 12 周内进行平行观察对照。此外，改进方法还要求至少局部使用 2 个月。

论文作者的结论为：**凝血酸乳剂** 是有效的药用化妆品，通过抑制黑色素(尤其抑制**黄色色素**)的合成而达到淡化美白**黄褐斑**和雀斑的效果。

凝血酸乳剂 也防止了新产生的雀斑和其它色素斑点的出现。

用于黄褐斑和皮肤暗黄的淡化祛除

临床研究：

在一个开放先导研究中，采用 **凝血酸** 的皮内显微注射，给 100 名患有**黄褐斑**的女性给药 12 周。治疗效果良好，76.5%的受试者表示她们的**黄褐斑**得到了相当程度的改善和亮白。**暗黄皮肤**也得到较好白皙化。故医疗上若要快速使得祛斑美白、**皮肤白皙化**时，有时使用 **凝血酸** 的皮下针剂注射。

色素形成的途径：

在色素细胞内

一般相信：(黑)色素的生物合成在色素细胞中的细胞质单元(颗粒)、色素体内经由一个复杂途径进行，在此过程中酪氨酸被酪氨酸酶氧化致使生物合成多巴和多巴醌，然后多巴醌转化成 Indolequinone(IQ)或受紫外线照射自动氧化而成。

在色素细胞外

虽然一般认为色素只在色素细胞内形成，现已清楚也在色素细胞外形成。

已经发现，在阳光下皮肤快速变黑是由于黑色素前体 DHICA (precursor of melanin) 已经积聚在表皮，一经暴露于长波段**紫外线 A (UVA)**下就会转化成黑色素。以便保护皮肤！

当透明的黑色素前体 DHICA 溶液在夏天阳光长波段**紫外线 A (UVA)** 照射约 20 分钟，黑色素前体就在短时间内转化成黑色素。

色素沉着 —— 黑色素 (黑色色素和**黄(褐)色色素**的总称)

色素沉着，黑色素、黑色色素、黑斑；黄色色素、例如**皮肤暗黄**、**黄褐斑**、雀斑、晒斑、皮肤暗黑以及由甾体药物(激素) 等引起的皮肤黑皮病等是由于皮肤(黑)色素过量沉积而产生的。

黄褐斑-黄色色素

黄色色素-黄褐斑 是一种获得性匀称色素沉着过多 —— 定性为从淡色到灰色乃至棕红色的不规则黑素斑和**黄色色素**沉积。特别易在女性脸上出现。

(黑)色素和炎症

在色斑生长的地方, 过量的 **黑色色素**、**黄色色素**等 持续形成。同时发现: 在色斑生长处的炎症细胞比正常的色斑不生长处更多(在色斑生长处的细胞炎症是极其轻微的并且不像红斑、肿胀和疼痛那样被人日常察觉到)。

同样也发现: 在色斑生长处, 活化(被激活)的(黑)色素细胞数量比正常的色斑不生长处的要高。从这个结果来说, 我们可以推论: (黑)色素细胞由于慢性、温和的发炎条件而会被激活, 并且过量的(黑)色素形成在色斑生长处会持续进行。

作用机理及临床研究应用功效——与重要杂质的检查限制

关于作用机理

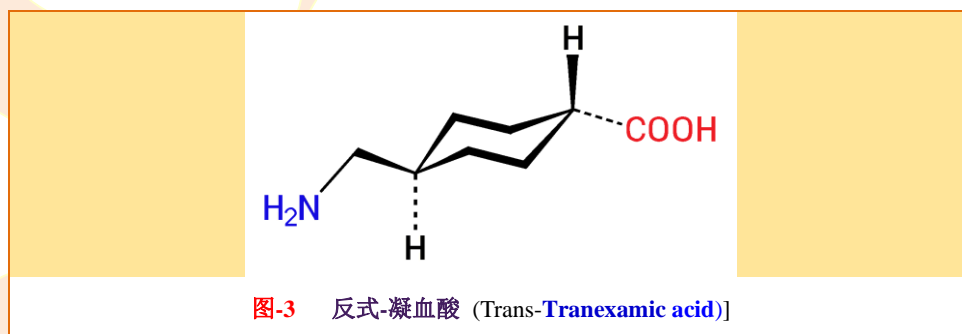
辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) (**凝血酸**) 在药学领域作为止血剂用于临床医疗已有近 40 年的历史。十几年前在日本发现其具有**消除黄色色素**、**治疗黄褐斑**和**皮肤暗黄**的特异性功效。经过长时间的医疗应用, 很多采用其它多种手段和药物都较难治疗的病人都收到了非常好的疗效。

凝血酸 的皮肤美白祛斑机理尚未清楚, 有人认为是 **凝血酸** 抑制血纤维蛋白溶酶原的作用, 也有人认为是抑制皮肤炎症直接起作用。另外, 有人认为**凝血酸**的祛斑机理可能阻断了**黑色色素**、**黄色色素**形成的某一步骤或某一部分。

重要杂质的鉴定与区分(市售凝血酸类原料的鉴别区分):

特别提示:

凝血酸具有顺反两个异构体。具有药理功效作用的是 反式结构分子 图-3:



市售的所谓“**传明酸**”包括多数所谓“**凝血酸**”多数系顺-反异构体的混合物。含有多达 50% 的**无功效且对人体有害的** 顺式-凝血酸 (Cis-Tranexamic acid) 图-4 异构体以及相关杂质 图-5、图-6、图-7、图-8 的存在和含量! 严加注意选择和区别! 并且必须定性定量检验:

辛普(SIMP)公司提供免费服务:

凝血酸真伪、杂质定性定量鉴定和熔点、有效成分含量、HPLC 分析及方法!

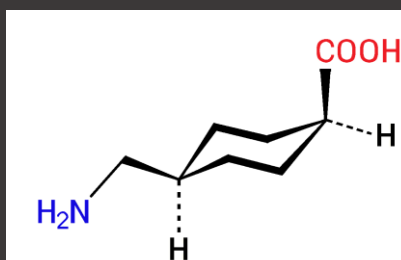


图-4 杂质 A 顺式-凝血酸 (Cis-Tranexamic acid)

IMPURITIES

Specified impurities:
A, B.

特别重要的杂质:
A, B.

ChP、USP、EP 等药典定义的凝血酸中相关杂质限制:

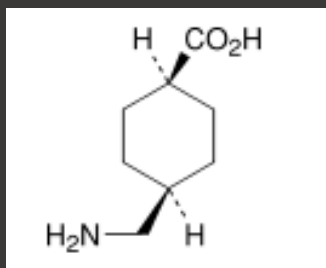


图-5 杂质 A (= 图-4 杂质 A) A. *cis*-4-(aminomethyl)cyclohexanecarboxylic acid
顺式-凝血酸 (Cis-Tranexamic acid) — 顺式-4-氨基甲基环己羧酸

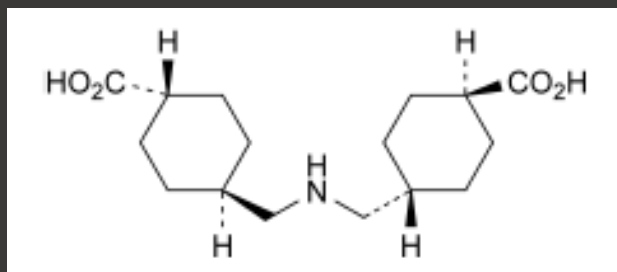
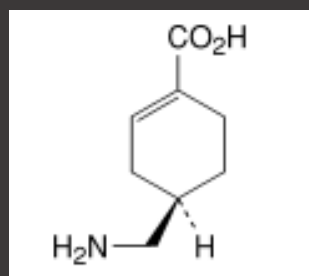


图-6 杂质B B. *trans,trans*-4,4'-(iminodimethylene)di(cyclohexanecarboxylic acid)
反式、反式-4,4'-(亚氨基二亚甲基)二环己羧酸

Other detectable
impurities: C, D.

其它存在的杂质:
C, D.



and enantiomer

图-7 杂质 C C. (*RS*)-4-(aminomethyl)cyclohex-1-enecarboxylic acid
环烯炔

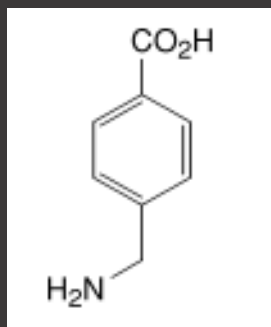


图-8 杂质 D D. 4-aminomethylbenzoic acid.
氨 甲 苯 酸

辛普公司药妆级 “凝血酸” 产品鉴别和相关杂质检查控制:

精益筛选质优高效

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 作为全球药妆级凝血酸供应商的优质产品的鉴别和相关杂质控制:

IR 图谱对照分析:

本品	符合 —— USP/EP/ChP (美国、欧盟、中国) 药典标准 中国药典 ChP 2015 / 美国药典 USP 39	
熔 点:	≥ 300	°C
IR 图谱:	与标准图谱对照分析	符合
杂 质 A:	≤ 0.2	% (HPLC)
中文名称:	顺式-4-氨基甲基环己羧酸	
英文名称:	(cis-4-(aminomethyl)cyclohexanecarboxylic acid)	
杂 质 B:	≤ 0.1	% (HPLC)
中文名称:	反式、反式-4, 4'-(亚氨基二亚甲基)二环己羧酸	
英文名称:	(trans,trans-4,4'-(iminodimethylene)di(cyclohexanecarboxylic acid))	
其它杂质:	≤ 0.1	% (HPLC)
杂质总和:	≤ 0.4	% (HPLC)
溴 化 物:	≤ 670	ppm

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 的可能作用机理与功效

祛除黄色色素-美白
祛斑抗炎的可能机理

- 阻断了由紫外线激发皮肤色素形成的某一路径。
- 阻止炎症导致的黑色素(黑色色素、黄色色素)聚集。

- 由于 **凝血酸** (反式 **凝血酸** 化学结构) 的“锁钥关系”专一性，通过防止血纤维蛋白溶酶原结合到角质化细胞，并最终导致了与黑色素生成相关的炎症中间体前列腺素和花生四烯酸的减少从而特异选择性降低或抑制络氨酸酶活性。

尽管在 **凝血酸** 治疗**黄褐斑**原理上尚无定论，但是在其“治疗效果”这一点上已经无容置疑。因为使用 **凝血酸** 的乳剂后皮肤**黄色色素**、**黄褐斑**、雀斑、皮肤暗黄等色素沉着在很大程度上令人满意地得到了淡化。

作为已经长期使用的药物，**凝血酸** 几乎无副作用，小剂量使用更安全。通常按常规剂量使用 1~2 个月色斑就开始淡化，轻中度色斑患者一般约 6 个月就能基本治愈消除。

临床试验结果

1. 减少紫外线等引起的肤色加深(试验)

太阳光紫外线、自由基、药物、激素(荷尔蒙)、昆虫叮咬伤痕、痤疮痕迹、工作压力和疲劳、物理、化学创伤、炎症等等因素，会激发酪氨酸酶的活性，使黑色素蛋白数量增加，肤色变黑。而黑色素细胞一经刺激，将持续 29 天不断地制造黑色素蛋白，使肤色持续加深。

結果表明：

凝血酸减少了 24%因紫外线而引起的肤色(黑色色素和**黄色色素**)加深。

2. 减少皮肤发炎造成的色素沉淀

阻止发炎性蛋白-胞浆素的活性，避免微血管出血、发炎而引起的黑色素沉淀。並降低酪氨酸酶的活性，减低黑色素和黄色素的生成。具有抗炎、皮肤增白美白效果，避免皮肤反弹复又变黑变黄。

试验結果表明：**凝血酸** 减少了 32%因发炎因子(花生四烯酸)而引起的肤色加深。

产 品 参 考 技 术 信 息

参考理化性质*
典型数据:

性 状	白色或至类白色结晶或结晶性粉末，轻微特征性气味。(RT)		
鉴 别	符合 IR 图谱对照分析和 HPLC 相关杂质、 熔点 等测试分析。		
含 量	≥ 98	(药用级: ≥ 99)	% (HPLC)有效反式结构体
熔 点:	≥ 300		°C
pH 值	7.0-8.0		(5%水溶液; W/V; 20°C)
相关杂质	≤ 0.4		% (HPLC)
闪 点:	~ 135		°C
密 度	~ 1.096		g/cm³
Log POW	~ -2 [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**辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA)**理化性质指标技术数据等参见：

“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 **USP/EP/BP/ChP (美国、欧盟、英国、中国) 药典标准**

本品也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》

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:	凝 血 酸	
	INCI/EC Name:	Tranexamic acid	
功能分类: Functions:	收敛剂; 止血剂	(ASTRINGENT)	
	皮肤调理剂	(SKIN CONDITIONING)	
化妆品中使用限制: Cosmetic Restriction:	无 None		

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: 暂无限制。

日本政府规定: 最大用量 3% W/W。

欧盟各国规定: 暂无限制。

溶 解 性

本品易溶于水和冰醋酸等。

其它溶剂中的溶解性: 微溶于乙醇和丙酮。几乎不溶于大多数有机溶剂。

水中溶解度: ~ 17% (W/W) [1 g/6ml (25°C)]。

参 考 毒 理 学 信 息

参考毒理学数据

急性毒性: LD₅₀ (小鼠/经口): ≥ 10000 mg/kg 体重。

刺激性: SIMPCARE™ t-AMCHA 的 5%(W/W) 水溶液对家兔、白豚鼠皮肤刺激试验, 均无刺激。对眼睛膜有轻微刺激。

安全性: SIMPCARE™ t-AMCHA 的 5%(W/W) 水溶液对皮肤无刺激作用, 在推荐使用量范围内无毒。人体皮肤刺激性斑贴试验, 未发现引起皮肤红斑和水肿异常, 对人体皮肤刺激为阴性。

产 品 参 考 应 用

其它主要功能作用

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 的防止皮肤粗糙、祛除黄褐斑、增白祛黑斑、消炎、抗过敏和止血的作用, 已被广泛地应用于止血制剂、牙膏及各种防晒、美白、祛斑和嫩肤消皱以及祛痤疮等药用制剂、药用化妆品和日常护理化妆品中:

1. 皮肤祛黄褐斑、祛晒斑、防止皮肤晒黑、美白淡斑、增白白皙皮肤!

SIMPCARE™ t-AMCHA 的可能作用机制是同时且迅速的抑制酪氨酸酶和黑色素细胞的活性, 并且最主要防止黄色色素、黑色素聚集的情况, 能阻断消除因为紫外线照射而形成的炎症及其诱导黑色素恶化反弹加重产生的路径。达到快速皮肤美白和淡化色斑的功效。

2. 防止皮肤粗糙、祛角质死皮、嫩肤消除皱纹

SIMPCARE™ t-AMCHA 是一种蛋白酶抑制剂, 能抑制蛋白酶对肽键水解的催化作用。应用在化妆品中, SIMPCARE™ t-AMCHA 能有效改善皮肤粗糙, 防止皮肤老化; 对增殖性表皮肥厚, 伴有红斑的干燥脱屑性变化极为有效, 并能有效地防止和改善色素的沉积。达成皮肤美白淡斑消斑嫩肤作用。也用于改善、祛痤疮暗疮化妆品中。

3. 消炎、抗过敏、止血

由于 SIMPCARE™ t-AMCHA 具有抗过敏作用, 对接触性皮炎、慢性湿疹、荨麻疹等有很好的疗效; 对手术时的异常出血、咯血、血痰等有止血作用。具有抗过敏作用, 尤其适合敏感性皮肤。并且可以作为抗过敏剂使用。

也常见添加于牙膏中用作止血剂。皮肤痤疮、皮肤毛细血管渗血炎症以及其它炎症护理产品。也用于激光治疗、脉冲光学治疗、整容手术后止血和护理产品。

SIMPCARE™ t-AMCHA 与传统美白成分相比, 显示出皮肤美白祛黄褐斑、祛色斑等效果稳定易见, 并且无刺激性作用。

参考应用:

1. 用于美白白皙皮肤祛除黄色色素、黄褐斑、黑色斑和祛皮肤暗黄等。

- 淡化或消除皮肤黑色素、各种色斑，尤其是皮肤黄色色素、皮肤暗黄和黄褐斑的淡化消除。
- 防止或治疗如黄褐斑、皮肤暗黄。肝斑、雀斑、日光紫外线灼伤晒斑、皮肤暗黄、暗黑和由于药物如甾体激素引起的黑皮病等。
- 减少或消除日光长波段紫外线 UV-A 导致的色斑晒斑。
- 皮肤抗炎、抗刺激过敏作用。也是活性成分的皮肤穿透促进剂。
- 作用于皮肤色斑处难以觉察的慢性炎症区域并抑制黄色色素、黑色素细胞活性，起到消黄祛黑防斑生成的效果。

2. 抑制皮肤变粗糙或改善皮肤粗糙度

- 修复由 UV-A / UV-B 紫外线、药物污染和环境因素等引起的皮肤损伤。恢复平滑光洁。

3. 其它众多应用

SIMPCARE™ t-AMCHA 几乎适用于各种皮肤作为 祛黑色素、祛黄色素、黄褐斑祛斑剂、美白剂、皮肤粗糙改善嫩肤剂。还适合下列情况:

- 敏感性皮肤。用作抗炎抗敏剂。
- 痤疮和炎症和暗记的预防、淡化和消褪。
- 也用于激光治疗、脉冲光学治疗、整容手术后护理。
- 也见用于皮肤快速祛斑美白的特别治疗护理的针剂中(美白祛斑针)。
- 牙膏中用作止血剂、消炎剂和抗刺激过敏剂。

参考用量: (W/W)

个人皮肤护理化妆品: 0.5-3.0% ; 常用量: 1-2%; 最高用量: 3%。

皮肤祛黄褐斑、祛色斑、防晒、消除皱纹焕肤化妆品: 2.0-3.0%; 最高用量: 3%。

皮肤美白、防晒、嫩肤化妆品: 1.0-2.0%; 最高用量: 3%。

牙膏口腔用品: 0.50-2.0%; 最高用量: 3%。

药用制剂产品: 根据药典规定

与辛普公司产品 —— 黑色素(酪氨酸酶抑制剂)抑制剂 —— 辛普恺尔™
MQL(SIMPCARE™ MQL) 和 色素还原剂 辛普恺尔™ VC-EAA
(SIMPCARE™ VC-EAA) 以及类人酵母胶原蛋白肽 辛普恺尔™ YCoP
(SIMPCARE™ YCoP)协同使用, 皮肤祛斑美白白皙嫩肤效果更好!

参 考 应 用 指 南

协同增效互补作用:

单独添加应用本品的产品配方效果稳定、功效可见，但并不够理想！最好与其它成分原料协同使用！

关于祛斑美白产品配方:

在配方中将 辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 与 SIMPCARE™ MQL [辛普恺尔™ MQL、SIMPCARE™ α-ABT [辛普恺尔™ α-ABT —— 酪氨酸酶抑制剂 (INCI 名称: Alpha-Arbutin / α-熊果苷)] 等成分搭配协同使用，在皮肤祛斑美白疗程中可取得协同作用效果明显。加快祛斑速度，并且可以防止皮肤脱黑色素过度而显得过黄！

关于嫩肤消皱纹美白产品配方:

与 SIMPCARE™ AS-EAA [辛普恺尔™ AS-EAA) (INCI 名称: Ethyl Ascorbic Acid /Arbutin —— 双效美白剂)] [适合中性至微酸性配方] 或 SIMPCARE™ AS-Na [辛普恺尔™ AS-Na (INCI 名称: Sodium Ascorbyl Phosphate / Arbutin —— 双效美白剂)] [适合中性至微碱性配方] 以及 SIMPCARE™ VEA-WOS [辛普恺尔™ VEA-WOS —— 油-水两溶性维生素 E 醋酸酯 (INCI 名称: Tocopheryl Acetate)]、SIMPCARE™ VPP —— [维生素 VPP (INCI 名称: Niacinamide / 维生素 B3)] 等联合协同使用于配方中，适合快速美白嫩肤消皱纹产品，具有令人较满意的效果。

保护和抗反弹:

紫外线吸收剂的预防保护和抗反弹作用:

产品配方中配以 SIMPSTB™ UVAB-680A (辛普晒博™ UVAB-680A —— UVAB 290-400 nm 全波段紫外线 防晒剂增效剂 / 防光照保护剂) 系列等则更可以有效防止黑色素反弹。并保护皮肤和产品在紫外线日光下增加稳定性。在防晒产品中加入本品可达到皮肤防黑和提高 PFA(PA)/SPF 值的效果。

抗刺激过敏剂:

抗刺激过敏剂的添加:

如若 SIMPCARE™ t-AMCHA 的添加量不足以消除配方终产品适应敏感性皮肤，可加入适量的 SIMPCARE™ BSBL-WOS (油-水两溶性天然左旋红没药醇) 和(或) SIMPCARE™ E-PABA (辛普特种防敏剂)，以试着降低或消除对皮肤的敏感性。

穿透促进剂:

皮肤穿透促进剂的添加:

虽然 SIMPCARE™ t-AMCHA 具有皮肤穿透促进剂的性质，如若需加强的话，可追加 SIMPCARE™ AZ-WOS (辛普恺尔™ AZ-WOS) —— 辛普油-水两溶性皮肤高效穿透促进剂以增加配方中各种活性成分的生物利用度。

提 示:

SIMPCARE™ t-AMCHA 能适用于较宽的 pH 值，常温可较长期保持稳定，建议在生产的后期工序渐冷过程中加入(建议不超过 60°C)，加入过程中不宜加热。

产 品 相 关 技 术 信 息

供货信息:

- A. 商品中文名称: 辛普恺尔™ t-AMCHA
B. 商品英文名称: SIMPCARE™ t-AMCHA
C. 包 装: 净重: 25 kg /桶(内衬药用塑料袋)或协议订制!

产品相关
数据资料

辛普恺尔™ t-AMCHA (SIMPCARE™ t-AMCHA) 和 辛普(SIMP)公司其它产品进一步的相关技术资料, 以及《化妆品食品药品原辅料参考目录》可向本公司以及各地办事处、技术服务、商务支持人员免费索取!

也可从辛普(SIMP)公司官方网站: www.simpbiotech.com 查阅下载!

- 储 存: 密封置于干燥、避光、阴凉处贮存(2-25°C)。避免与有氧化性的化合物同时作用。
- 稳 定 性: SIMPCARE™ t-AMCHA 在常温下原封包装产品可稳定贮存至少 2 年。
如果原包装于 2-8°C 并密封完好、避光等, 其 36 个月内的降解率低于 1%。
一经开启后, 其含量有可能发生变化。
- 禁 忌: 避免接触物质: 强酸、强碱和强氧化剂、空气、氧气、金属离子、重金属等。
避免条件: 高温过热和长时间加热受热。其它不相容条件和不宜配伍物质。

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 SIMPCARE™ t-AMCHA 的应用产品参考配方和相关实际应用实例参考资料 备索!

参考相关法规 REGULATIONS

批准情况:**在化妆品和药用化妆品中用量参考法规**

中国政府和欧盟规定: 无限制。

台湾地区规定: 最大用量 3% W/W。

日本政府规定: 最大用量 3% W/W。

韩国政府规定: 最大用量 3% W/W。

**产品相关
数据资料:**

SIMPCARE™ t-AMCHA 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!

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. 2016

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

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 **P**roduct **I**nstruction **S**heet (**PIS**), the **T**echnical **D**ata **S**heet (**TDS**), the **M**aterial **S**afety **D**ata **S**heets (**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, handling, 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 《**S**afety and **T**echnical **S**tandards for **C**osmetics》(**STSC**) Version 2015, **China**.
And Regulation (**EC**) No. 1907/2006

General Editor: Z.M.Jiang / Dec. 2016 from the **SIMP**

