

TiO₂ от SUNJIN

- 30nm TiO₂ одобренный SCCS*
 - ☞ TiO₂
 - ☞ Гидрофильный TiO₂
- 80nm TiO₂ одобренный SCCS*
- 15nm TiO₂

TiO2 для защиты от солнца

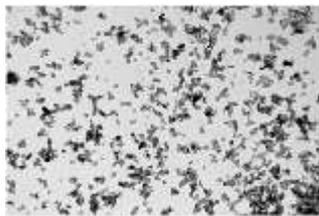
TX-85

Состав

TiO2	85%
SiO2	10%
Dimethicone	5%

Размер частиц:
30nm
Соотношение: 1.4

SCCS нано-тип



TX-85AQ

Состав

TiO2	90%
SiO2	10%

Размер частиц:
30nm
Соотношение: 1.4

SCCS нано-тип

TA-90

Состав

TiO2	92%
Al(OH)3	5%
SA	3%

Размер частиц:
80nm
Соотношение: 1.2

SCCS нано-тип

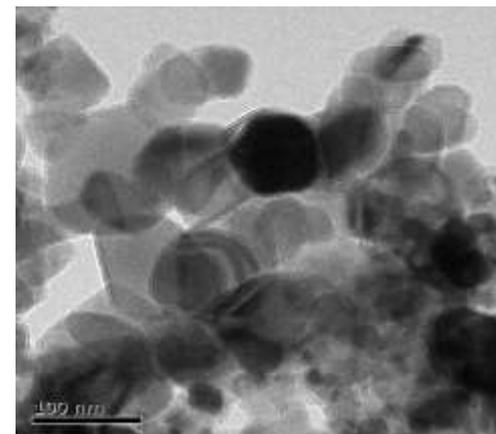
T-80

Состав

TiO2	80%
SiO2	15%
Специальное покрытие*	5%

Размер частиц: 500nm

* : Alkyl Silane, Jojoba Esters,
Lauroyl lysine, Stearic Acid

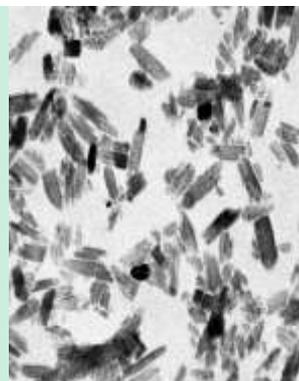


MT-100SJ

Состав

TiO2	81%
Al(OH)3	
Stearic Acid	

Размер частиц:
15nm

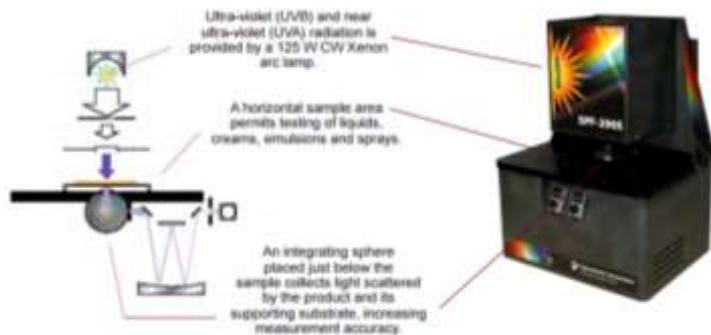


SUNJIN обладает всем необходимым оборудованием для проведения тестов IN VIVO и IN VITRO

In vitro SPF & PA test @ SUNJIN

New Optometrics 290S

Installed at SUNJIN in 2013



In vivo SPF & PA test @ SUNJIN

SPF Testing 601-300W Multiport UV Solar Simulator

Installed at SUNJIN in 2009



Sample Report from SUNJIN



Все предлагаемые формулы от SUNJIN, **имеют IN VIVO заключения**



TX85:

30nm TiO₂ одобренный SCCS

TX-85 серия

SCCS TiO₂

TX-85

Состав

TiO₂ 85%
SiO₂ 10%
Dimethicone 5%

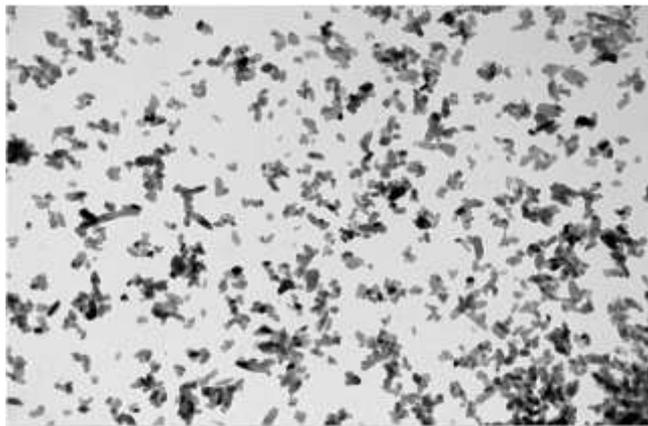
Размер частиц: 30nm
Соотношение: 1.4

TX-85AQ

Состав

TiO₂ 90%
SiO₂ 10%

Размер частиц: 30nm
Соотношение: 1.4



ECOCERT TiO₂

TX-85SA

Состав

TiO₂ 80%
SiO₂ 10%
Stearic Acid 10%

Размер частиц: 30nm
Соотношение: 1.4

TX-85JJ

Состав

TiO₂ 80%
SiO₂ 10%
Jojoba Ester 10%

Размер частиц: 30nm
Соотношение: 1.4

30nm TiO₂ одобренный SCCS

TX-85

TX-85

Состав

TiO ₂	85%	
SiO ₂	10%	
Dimethicone		5%

Размер частиц:

30nm

Соотношение: 1.4

- Одобрен SCCS;
- Дает высокие факторы защиты SPF и PA;
- Отличная прозрачность!
- Гидрофобный;
- Совместим с большинством известных загустителей;
- Отличная диспергируемость и ре-диспергируемость!
- Высокая фотостабильность;
- Совместим с BMDBM и Авобензоном;

**Гидрофильный TiO₂ 30nm,
одобренный SCCS:
TX85AQ**

Основные проблемы при создании SPF 50 M/B солнцезащиты

Основные проблемы

TX-85AQ

Composition

TiO ₂	90%
SiO ₂	10%

Particle Size: 30nm
Aspect Ratio: 1.4

- M/B солнцезащитные крема с высоким SPF становятся все более популярны
- SPF30 можно легко достичь при помощи лишь растворимых в масле химических UV фильтров
- Чтобы достичь SPF50 одного лишь химического фильтра не хватит
- Вам придется использовать TiO₂ и оксид цинка
- Самое простое решение – загрузить TiO₂ во внутреннюю масляную фазу
- Но это работает лишь до 3% концентрации
- Вам придется добавлять TiO₂ в водную фазу еще в количестве 5~7% чтобы достичь SPF50
- Тем не менее – на рынке очень мало марок диоксида титана, совместимых с загустителями, которые можно вводить в водную фазу

SPF50 M/B



TX85AQ - TiO₂ для водной фазы

Совместимость с загустителями

#1
Компания "Т"
Продукт "WP"
TiO₂, Hydrated Silica

#2
Компания "Т"
Продукт "AQ"
TiO₂, Hydrated Silica,
Aluminum Hydroxide,
Alginic acid

#3
Компания "М"
Продукт "Т"
TiO₂, Silica, Cetylphosphate

#4
Компания: SUNJIN
Продукт : SUNSIL Tin50
TiO₂, Silica

#5
Компания: SUNJIN
Продукт : TX-85AQ
TiO₂, Silica

#1



#2



#3



SUNSIL Tin50

#4



#5



TX-85AQ

Загустители

Bentone EW (1.0%)
Bentonite

Sepiplus 400 (1.0%)
Polyacrylamide/ C13-14
Isoparaffin/ Laureth-7

Aristoflex AVC (0.4%)
Ammonium Acryloyldimethyl
taurate/VP Copolymer

Carbopol 940 (0.2%)
Carbomer



Условия испытания
порошок TiO₂ 10% ,
Раствор различных загустителей 90%

Хорошая совместимость

**Одобрённый SCCS 80nm TiO₂:
TA90**

TA-90 series

SCCS TiO₂

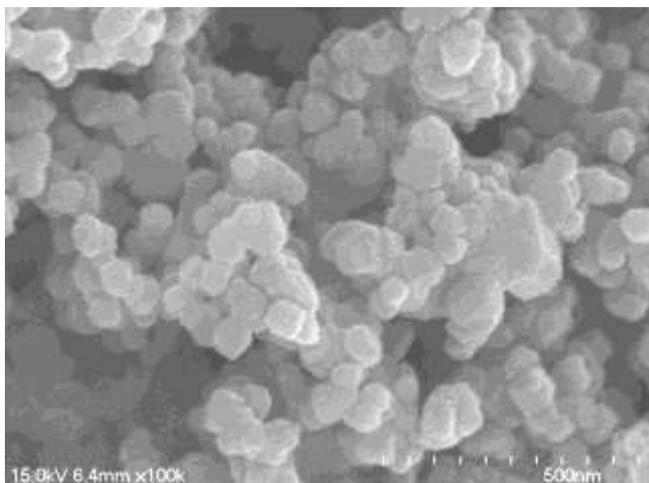
TA-90

Состав

TiO ₂	92%
Al(OH) ₃	5%
SA	3%

Размер частиц: 80nm
Соотношение: 1.2

**Для наилучшей UVA
защиты, 80nm TiO₂
одобренный SCCS**



TiO2 сравнение с конкурентами

	XTP-1	TA90
Компания	Тауса	SINJIN
Lot No.	3240547	401041311
TiO2 чистота (%) By Catalog	78~88	88~96
TiO2 чистота(%) Анализby Sunjin	77.09	90.48
Обработка/(%)	Alumina 10% Stearic Acid 5%	Al(OH)3 5% Stearic Acid 3%

Критерии

1. одобрение SCCS
2. In vivo SPF и PA
3. Прозрачность

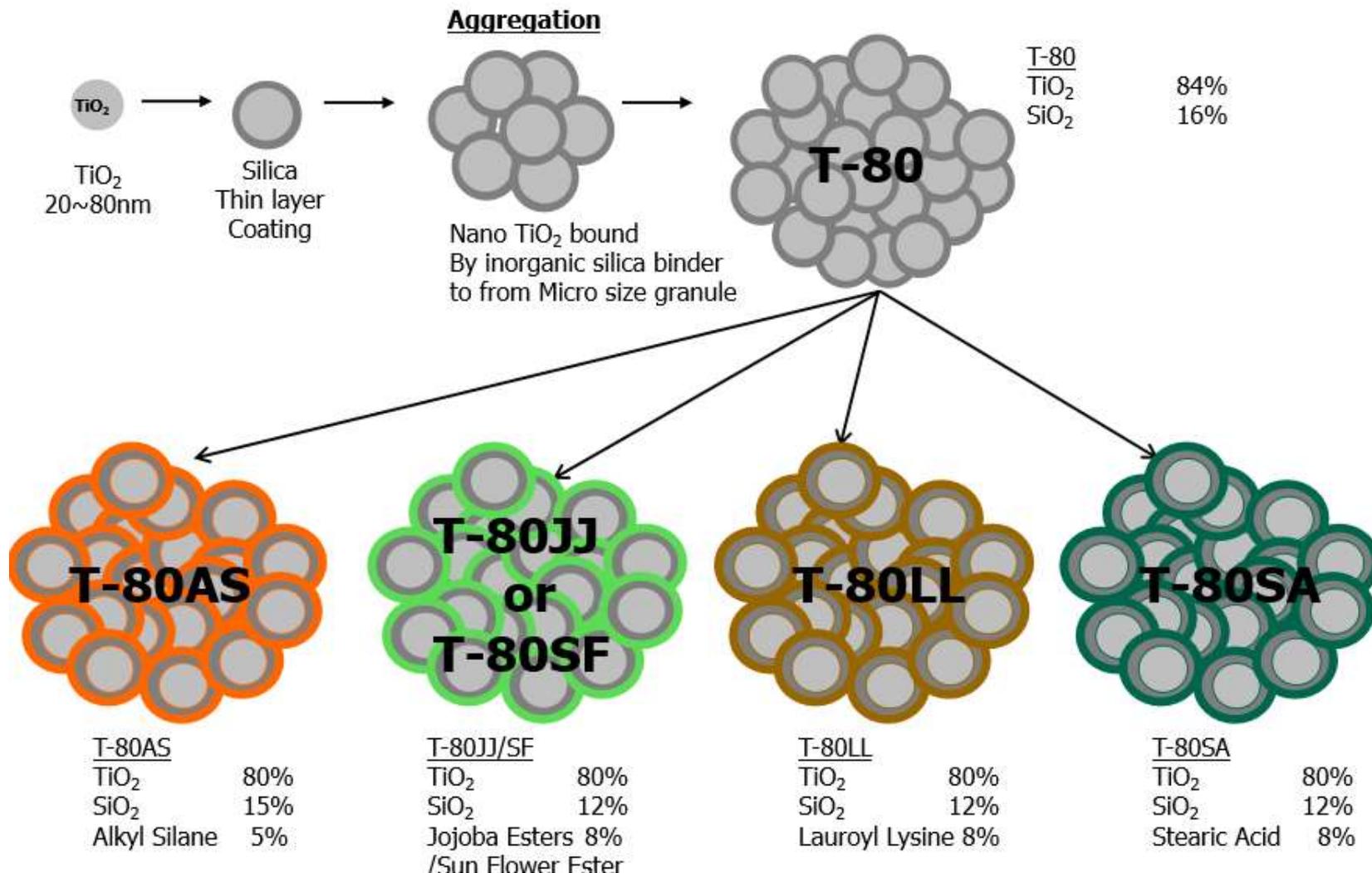


Итог

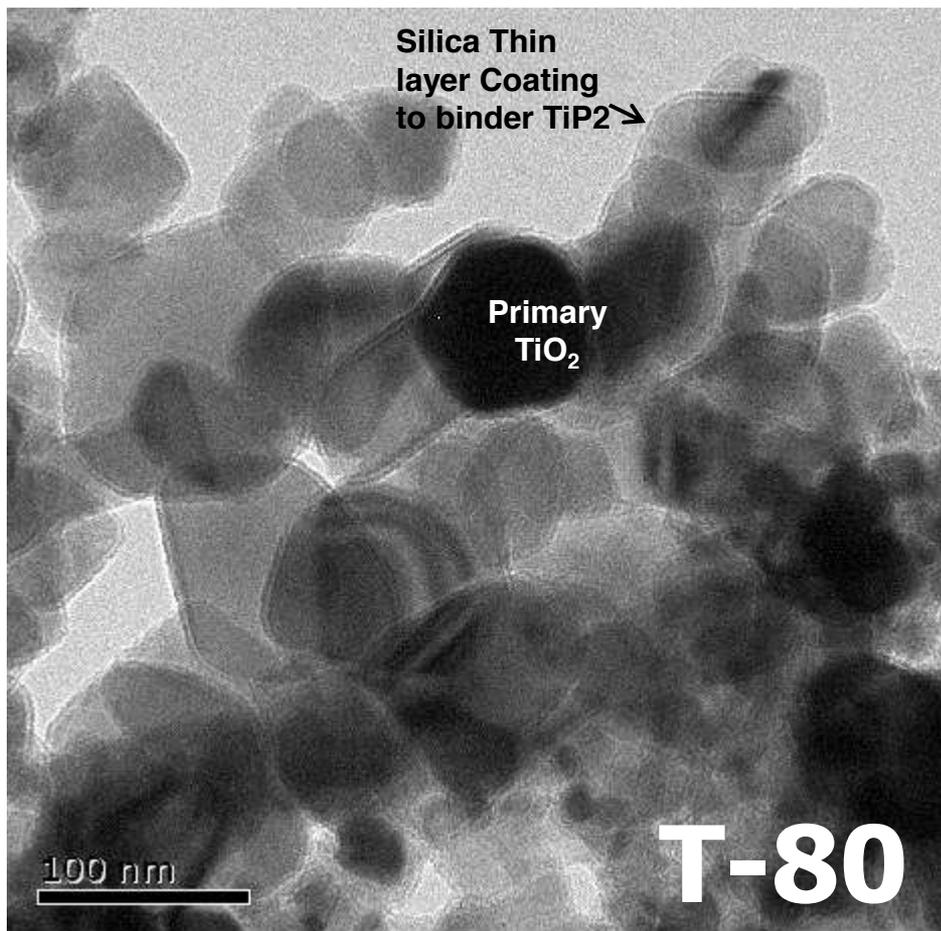
Part	Компонент	lot	INCI	#1	#2
пигмент	XTP-1		Titanium Dioxide	14.2	-
	TA-90	16066004	Titanium Dioxide	-	14.2
	IOY AS	14056006	Iron Oxide / Triethoxy caprylylsilane	1.3	1.3
	IOR AS	14056007	Iron Oxide / Triethoxy caprylylsilane	0.4	0.4
	IOB AS	15074067	Iron Oxide / Triethoxy caprylylsilane	0.2	0.2
	TALC(Suntalc-A S)	16024064	Titanium Dioxide	1.7	1.7
Масло-1	DC345		Cyclopentasiloxane	7	7
Масло-2	ABIL EM90		Cetyl PEG/PPG-10/1 Dimethicone	3	3
	Cetiol CC		Dicaprylyl Cabonate	4	4
	Benton 38VCG		Quaternium-18 Hectorie	0.2	0.2
	Parsol MCX		Ethylhexyl Methoxycinnamate	5	5
	10cs		Dimethicone	3	3
	ININ		Isononyl isononanoate	5.5	5.5
	DC345		Cyclopentasiloxane	3	3
Масло-3	KSG16		Dimethicone / Vinyl Dimethicone	3	3
вода	D.I Water	2015.5.11	Deiinized water	40.5	40.5
	1,3 BG		1,3-Butylene Glycol	7	7
	NaCl		Sodium Chloride	1	1
Результаты			Прозрачность		
			SPF	42.86	50.01
			PA	8.00	8.00
			Информация	HSH/22/M/III	SJW/27/M/III
			Период оценки	2016.2.24~2.26	2016.5.13~5.15

**Сертифицированный Cosmos
не-нано TiO₂:
T80**

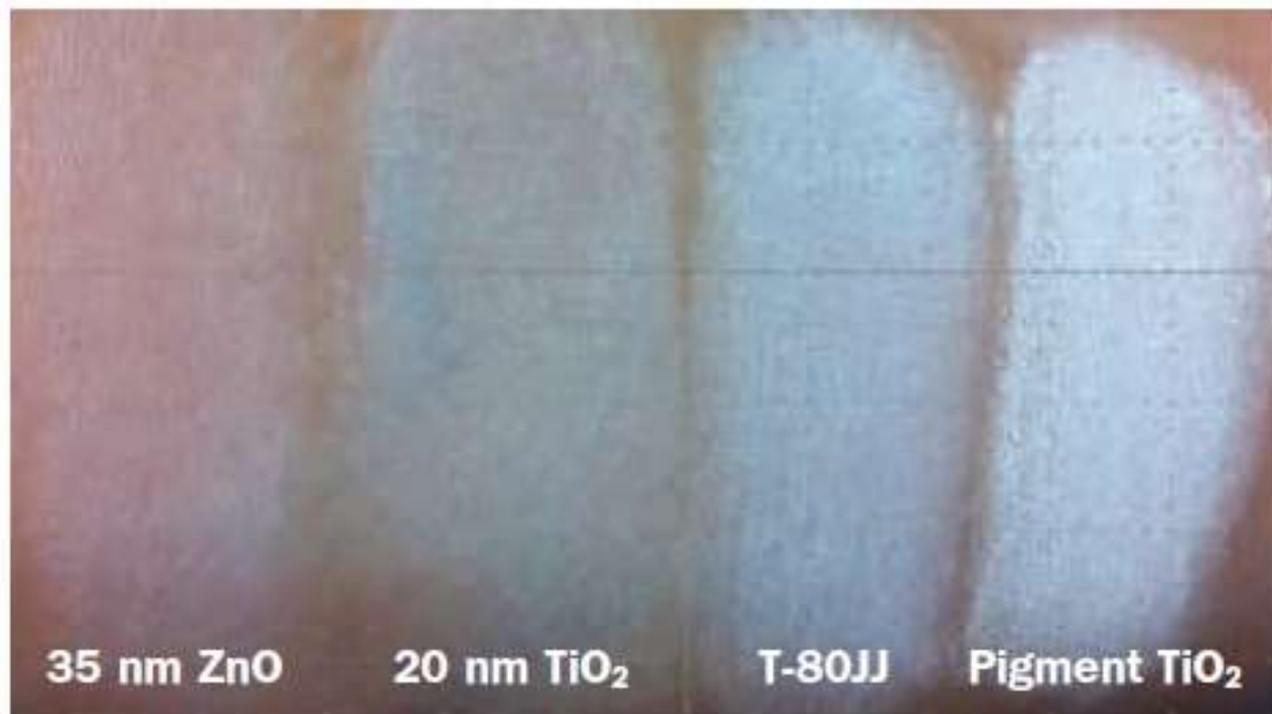
Не-Нано, одобрено COSMOS TiO2 без алюминия



TEM of T-80



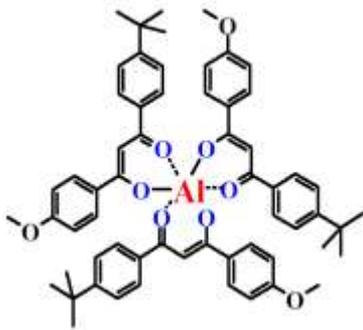
Прозрачность T-80



ECOCERT, не-нано, диоксид титана без алюминия

Без алюминия –
значит совместимо с
BMDBM

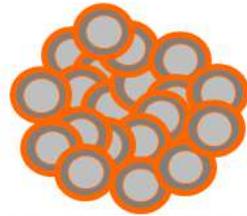
BMDBM создает комплексы с
 Al_3^+ солями из покрытия TiO_2



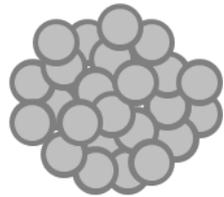
Оксид алюминия - самое
распространенное
покрытие для TiO_2 .

→The amount of BMDBM
decreases

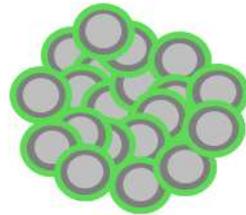
→weakening of the UVA
protection



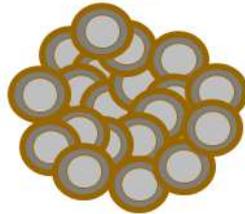
T-80AS,
The most hydrophobic coating



T-80,
Hydrophilic silica coating
For water phase



T-80JJ or T-80SF
The best hydrophobic
ECOCERT coating



T-80LL,
The best soft feel,
For ECOCERT make up



T-80SA,
The most cheaper
For mass market ECOCERT sun care

ECOCERT



Таблица зависимости фактора SPF и PA от % введения T-80

Категория	Фактор защиты на этикетке	Фактически замеренный фактор	Введенный % T-80	
Низкая защита	6	6 – 9.9	2.0	} % Needed for PA 4~7% of T-80 needed for PA+
	10	10 – 14.9	3.5	
Средняя защита	15	15 – 19.9	5.5	} 7~14% for PA++
	20	20 – 24.9	7.6	
	25	25 – 29.9	9.9	
Высокая защита	30	30 – 49.9	12.4	} >14% for PA+++
	50	50 – 59.9	25.0	



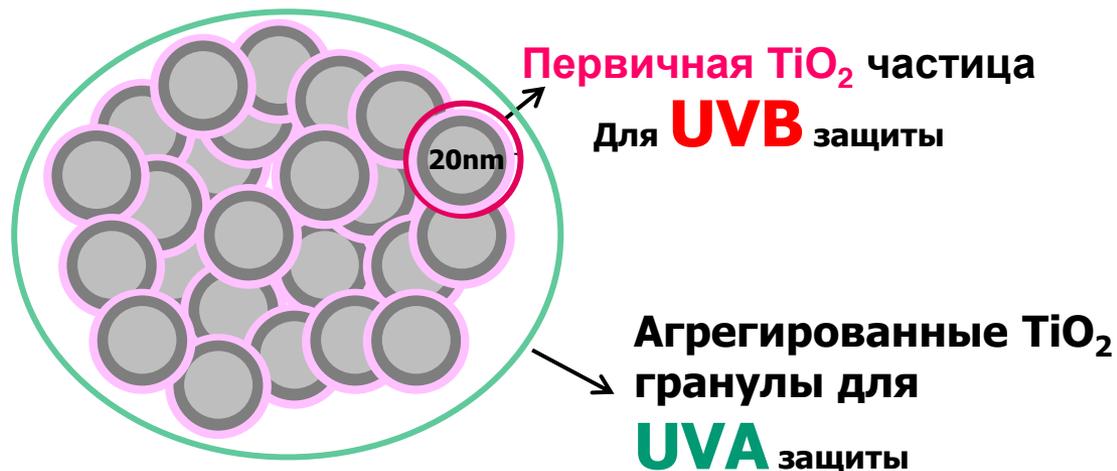
7 замечательных фактов о T-80 серии



1. Не нано
2. UVA/UVB < 3.0
Критическая длина волны > 370nm
3. UVB защита также хороша как и от 15nm TiO₂
4. UVA защита лучше чем от 40nm ZnO
5. ECOCERT TiO₂
6. Без алюминия
7. Хорошая фото-стабильность

Для чего нужна широкая UVA и UVB защита?

T-80 - значит меньше затраты и больше свободы для создания формулы



Выгоды

- T-80 серия может улучшать SPF и PA одновременно
- Нет необходимости добавлять TiO_2 и ZnO отдельно
- Это означает меньше затраты и больше гибкости и свободы в разработке формулы
- Более того, T-80 может использоваться в отличной комбинации с Авобензоном, который является одним из самых экономичных UVA фильтров



Ответы на распространённые вопросы:

Вопрос: я получил SPF10 вместо SPF20 при 10% ввода T80JJ

В: Почему?

О: Важно помнить, что SPF формулы всегда зависит от того, насколько хорошо T80JJ диспергирован

В: Что вы предлагаете?

О: Мы рекомендуем использовать Зех роликовую мельницу после того, как вы сделали эмульсию.

Основываясь на наших внутренних исследованиях:

Если вы добавите 10% T80JJ напрямую в эмульсию,
Вы получите SPF10



Но если вы предзамешаете T80JJ в масляной фазе и затем добавите в эмульсию, то получите SPF13



Если вы предзамешаете T80JJ в масляной фазе,
и затем пропустите через мельницу, вы получите SPF15



Наилучшее решение – использовать дисперсии T80JJ от SUNJIN - SFT серия, это самый легкий способ получить SPF20 из 10% T80JJ

Вопрос: У меня не получается сделать хорошую стабильную солнцезащитную эмульсию М/В для ECOCERT

В: Почему?

О: ECOCERT эмульгаторы обычно очень слабые. Поэтому важно не экономить и использовать достаточное количество

В: Что вы предлагаете?

О: Мы протестировали 3 наиболее распространенные ECOCERT эмульгатора на нашей М/В формуле: Montanov 202, Arlatone 2121 & Olivem 1000

Тестовая формула М/В

	Trade Name	%
A	T-80	25.00
	Glycerin	10.00
	D.I Water	27.00
	5% Veegum	20.00
B	Cetiol-CC	7.00
	MCT oil	4.00
	Shea Butter	2.00
	Beeswax	2.00
	ECOCERT emulsifier	3.00

Montanov 202:

Arachidyl Alcohol/Behenyl Alcohol/Arachidyl Glucoside

Arlatone 2121:

Sorbitan Stearate/Sucrose Cocoate

Olivem 1000 :

Cetearyl Oliviate/Sorbitan Oliviate

Результаты исследования

Montanov 202 3%

→ День 1: расслоение при 25°C и 50 °C

Arlatone 2121 3%

→ День 1: расслоение или 25°C и 50°C

Olivem 1000 3%

→ Стабильно при 25°C в течение

→ 4 недель

→ Стабильно при 50°C в течение

→ 1 недели

Olivem 1000 4%

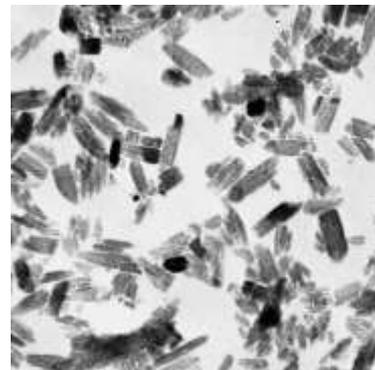
→ Стабильно при 25°C в течение 4 недель

→ Стабильно при 50°C в течение 4 недель

15nm TiO₂: MT-100SJ

MT-100SJ

	MT-100SJ
Кристаллическая форма	Рутил
TiO ₂ %	78~84
Обработка	Al(OH) ₃ Stearic acid
Впитывание масла	0.28~0.39
Размер частиц(μm)	
Ширина	0.01~0.02
Длина	0.05~0.1
SSA(m ² /g)	52~72



15nm, самый прозрачный TiO₂

Оговорка

Несмотря на то, что предоставленные описание, информация и исследования подготовлены добросовестно и считаются верными, даны они только для ознакомления.

Поскольку множество факторов влияют на производство использование, мы рекомендуем предварительно провести собственные тесты, чтобы определить соответствие продукта вашей области применения до использования.

НЕ ДАЕТСЯ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ЛЮБОГО РОДА, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОГО УСПЕХА ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ, ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ О ПРОДУКТАХ И РАЗРАБОТКАХ НЕ ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ОНА ДАЛЕЕ МОЖЕТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНА БЕЗ ПОСЯГАТЕЛЬСТВА НА ПРАВА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И Т.П.

НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ОПИСАНИЕ, ИНФОРМАЦИЯ, ДАННЫЕ ИЛИ РАЗРАБОТКИ МОГУТ СЧИТАТЬСЯ ЧАСТЬЮ НАШИХ УСЛОВИЙ ПРОДАЖИ.

Представители в странах

CHINA

China Headquarter / TIANJIN XIANGUAN G CHEMICAL
Jinyu Road, Xiditou Beichen District, Tianjin
Tel: +86-22-8684-5667
E-mail: psf7337@xianguang-chem.com
Mobile: +86-1370-213-6240
Contact: Sheng-Fan Piao

South China / GUANGZHOU HUATU COSMETICS TECHNOLOGY CO.;LTD
F305, Park Office Zone Baiyun District, Guangzhou, Guangdong, China
Tel: +86-20-3630 9891
E-mail: djmxq405@163.com
Contact: Deng Jianming

East China / SHANGHAI YIXIN CHEMICAL CO., LTD
Room 6002, NO. 588 Yindu Road, Minhang District, Shanghai, China
Tel: +86-21-54290047
E-mail: zlwz4587@aliyun.com
Contact: Zhang Li Zhu

Santou china / Shantou Mitutoyo Chemical Co., Ltd
NO. 60, 4 lane, Guiyuan Yangfenling Xiashan town, Chaonan district, Shantou city, Guangdong, China
Tel: 86-13553377199

ASIA & Pacific

Japan / LINDEN CO.,LTD.
2-2-14 Nakamaru Fujimino City, Saitama 356-0016, Japan
Tel: (+81) 49-293-3345
E-mail: kaz.miyadera@linden.jp
Contact: Kazuyuki Miyadera

Australia / New Zealand

RPL Trading.
159-161 Allingham Street, Golden Square, VIC 3555, Australia
Tel: +61-3-9375-4100
E-mail: rpltrading2@bigpond.com
Contact: Russell McNab

Thailand / GOWELL CO. LTD
8/9 Moo 7, Bangna - Trad Road KM.9, Bangnaekw, Bangplee, Samutprakarn 10540, Thailand
TEL: +66-2-315-9189
E-mail: Khokwan@purity.co.th
Contact: Khokwan Isarangkura

Taiwan / WWRC Taiwan Co., Ltd.
5F-A, No. 30, Chung Cheng 2nd Road, Kaohsiung 802, Taiwan, R.O.C.
Tel: +886-7-223-9188
E-mail: tommy@wwrc.com.tw
Contact: Tommy Hu

Malaysia / Excel Specialty Chemical
No. 10-1, Jalan Puteri 1/4, Bandar Puteri, 47100 Puchong, Selangor, Malaysia
Tel: +603-7804 9606
E-mail: grace@excelspecialtychem.com
Contact: Grace Chan

Indonesia / PT. MEGASETIA AGUNG KIMIA
Jl. Paradise Timur Raya F21/58, Sunter Agung Podomoro, Jakarta 14350
Tel: +62-21-645-1037
E-mail: abigail@megasetia.com
Contact: Abigail

India / KK India Petroleum Specialities Pvt. Ltd.
706, Palm Spring Centre, Near D-Mart, Link Road, Malad (West), MUMBAI 400 064, India.
Tel: +91 98 2014 0450
E-mail : kalpesh@kkindia.net
Contact: KALPESH MODI

EUROPE

France / IMPAG France SAS
34 rue Stanislas
54000 Nancy France
Tel: +33 (0)3 83 48 98 05
E-mail: dominique.cormary@impag.fr
Contact: Dominique Cormary

Germany / IMPAG GmbH
Fritz-Remy-str.25,63071 Offenbach
Tel: +49-69-8500-0830
Fax: +49-69-8500-0880
E-mail: karin.flach-zierer@impag.de
Contact: Karin Flach-Zierer

Switzerland / IMPAG AG
Feldeggstrasse 26, Postfach, CH-8008 Zürich
Tel: +41 43 499 25 20
E-mail: peter.alder@impag.ch
Contact: Peter Alder

Italy / Caldic Italia Srl
Via Saronnino, 5 21040 Origgio (VARESE)
Tel: +39 (02) 96390216
E-mail: marcello.baggi@caldic.it
Contact : Marcello Baggi

UK / ASTON CHEMICALS
1 Aylesbury Industrial Center
Bicester Road, Aylesbury, HP19 8AL
Tel: +44 (0) 1296 678224
E-mail: louism@aston-chemicals.com
Contact: Louis Moulin

Poland / ASTON CHEMICALS
Oddział w Polsce, ul. Mińska 63 03-828 Warszawa
Tel: +48 22 33-08-450
E-mail: MariuszS@astonchemicals.pl
Contact: Mariusz Siviński

Spain & Portugal / COSMETALIA
Monlau 28 2nd floor 08027
Barcelona, SPAIN
Tel: +34 630 12 66 76
E-mail: info@cosmetalia.com
Contact : Laura Mas

Turkey / Iran

HD ULUSLARARASI TIC. VE AMBALAJ SAN. LTD.STI.
Dilovasi Organize Sanayi Bolgesi 5.Kisim D-5007 Sokak No:2 Ofis No: TR-41455 Dilovasi-Kocaeli
Tel: +90 262 754 01 62
E-mail: oozturk@hd.biz.tr
Contact: Oktay OZTURK

Russia / TERA CO.LTD
Kashirskoe Shosse d. 33, k. 1, office 259A, 115409 Moscow
Tel: +7(495)987-42-56
E-mail: sale@tera.ru
Contact: Panferov Alexey

AMERICA

North America

Vantage (Lipo Chemicals)
150 Mount Bethel Rd building 2, Suite 200, Warren, NJ
Tel: 908-797-8592
E-mail: Caren.Dres-Hajeski@vantagegrp.com
Contact: Caren Dres-Hajeski

South America

Vantage (Lipo Chemicals)
Travessa Claudio Armando, 171 São Bernardo do Campo São Paulo Brasil
Tel: +55 11 2124-5311 or 5312
E-mail: bruno.manzano@vantagegrp.com
Contact: Bruno Manzano