

ДИОКСИД ТИТАНА

Введение

О Компании

Компания Shandong Dongjia Group была основана в 2004 году, на сегодняшний день она состоит из 7 компаний, крупнейшими держателями акций из которых являются: Shandong Jinong Titanium Dioxide Chemicals Co., Ltd совместное предприятие Shandong Suntiox Industrial Co., Ltd и дочерняя компания: Shandong Dongjia Trading Co., Ltd.

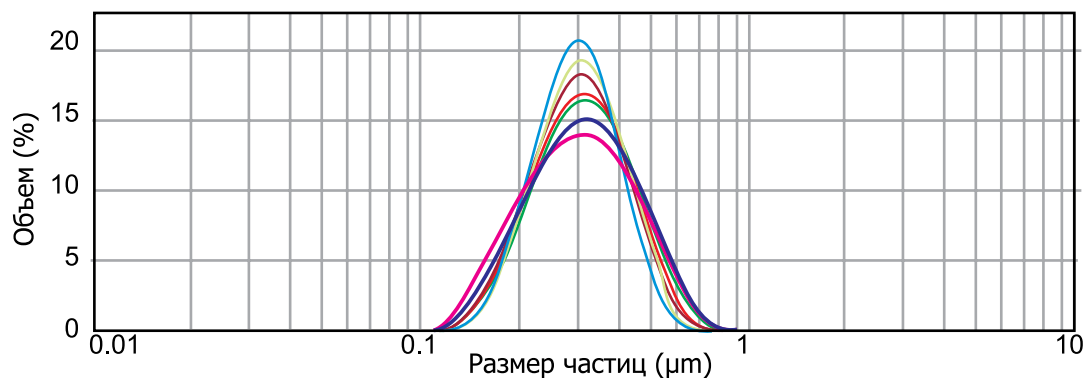
К концу 2006 года продажи компании велись в более чем 20 странах мира. Рутильные марки диоксида титана SR-236, SR-237, SR-238, SR-2377, SR-240, SR-2400 получили мировую известность и широкое применение при производстве покрытий, пластиков, чернил и бумаги в странах Америки, Европы, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Австралии и Африки. За следующие три года своего существования компания была удостоена звания «Производитель диоксида титана №1» в Китае по показателям доли на рынке, объему экспорта, объема выпуска продукции и прибыли. Компания также стала пионером в области сертификации по стандарту ISO, и была сертифицирована сразу по нескольким показателям: менеджмент – ISO 9001, окружающая среда, здоровье и безопасность – ISO14001, охрана труда, здоровья и безопасности – ISO 18001.

Компания организовала производственную цепочку, включающую следующие позиции: диоксид титана, кобальт, сульфат аммония, сульфат железа, серная кислота.

Компания планирует развиваться, приобретая интеллектуальные права и конкурентоспособность на международном рынке.

С помощью современных технологий производства диоксида титана и обработки поверхности частиц мы производим высокодисперсные продукты с узким распределением частиц.

Сравнительный анализ распределения размера частиц



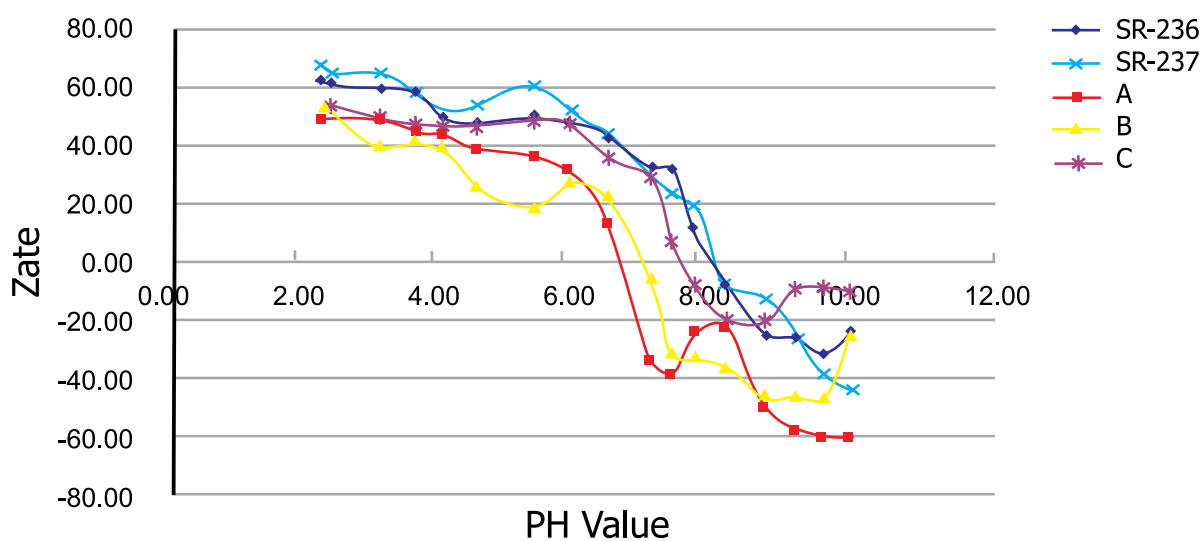
Примечание:

- продукт популярный в мире
- продукт популярный в Китае
- SR-235
- SR-236
- SR-237
- SR-2377
- SR-239



SR-2377

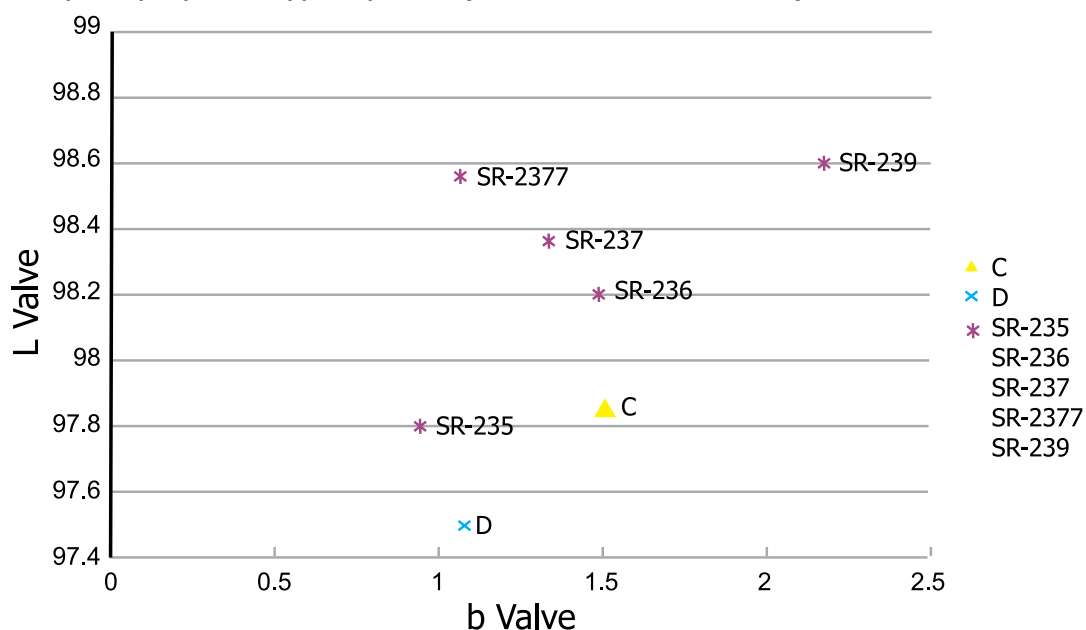
ZETA тест – сравнительный анализ мировых аналогов



AB – продукт популярный в Китае; C – продукт популярный в мире

Сравнительный колориметрический анализ

Тест на примере рецептуры краски (25% диоксида титана)



CD – продукт популярный в мире

Тест на примере рецептуры краски (25% диоксида титана)

Наименование единицы	Продукт популярный в мире	SR-236	SR-237	SR-2377	SR-239
Цвет L (CIELAB)	98.31	98.13	98.16	98.26	98.19
Цвет a (CIELAB)	-0.81	-0.53	-0.43	- 0.32	-0.63
Цвет b (CIELAB)	1.38	1.46	1.36	1.23	1.36
Цвет c (CIELAB)	1.60	1.83	1.76	1.76	1.72
Цвет h (CIELAB)	120.46	116.26	113.26	118.26	115.26
Укрывистость WI (313)	79.11	78.11	77.61	79.01	78.91
Коэффициент контрастности	86.89	85.78	85.68	86.38	85.68
Степень дисперсности по Хегману	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00

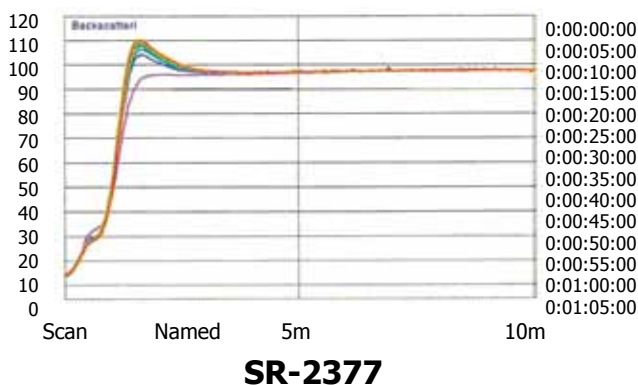
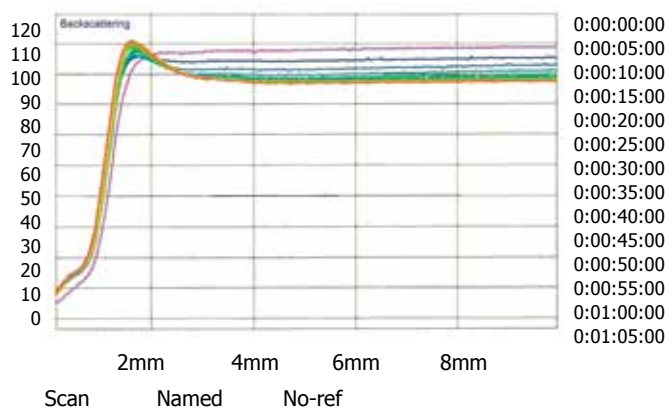
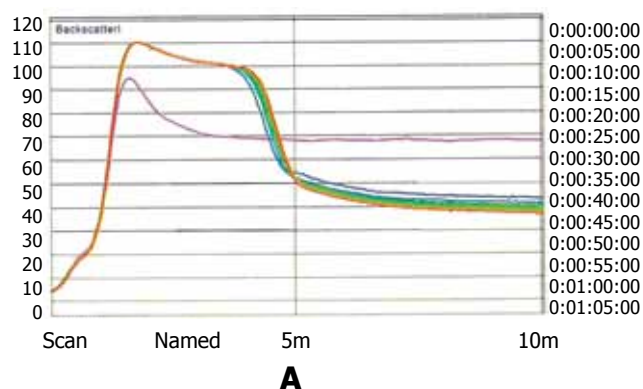
Тест на примере рецептуры краски (25% диоксида титана)

Наименование единицы	Продукт популярный в мире	SR-236	SR-237	SR-2377	SR-239
Время диспергирования	70 min	56 min	53 min	50 min	58min
Степень дисперсности	30 um(A)	30 um(A)	30 um(A)	28 um(A)	30 um(A)
Вязкость	94	96	96	95	96
Глянец	83	89	89	89	88
Укрывистость	95	95.2	96.5	96	95.6

Стабильность гранулометрического состава

Стабильность гранулометрического состава очень важна при использовании диоксида титана в различных рецептурах.

Результаты тестирования в лаборатории TURBISCAN аналогичных продуктов различных производителей.

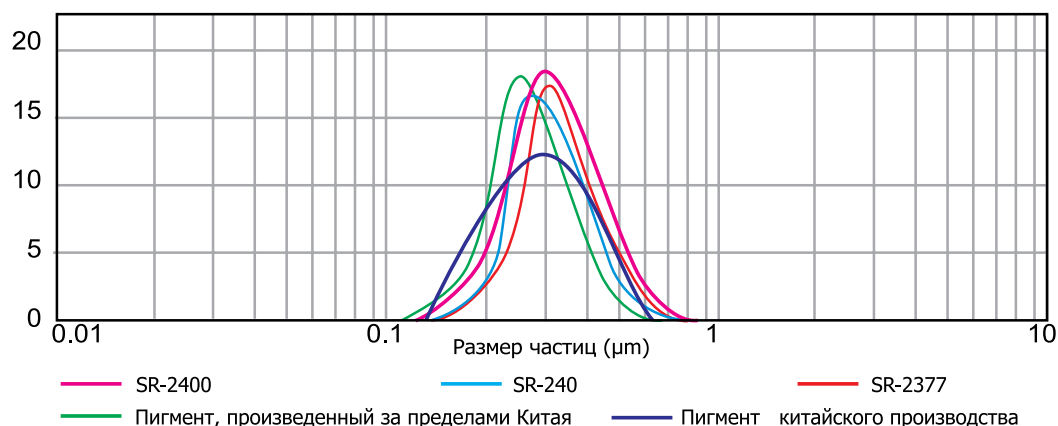


A – продукт популярный в Китае; B – продукт популярный в мире

Применение	SR-235	SR-236	SR-237	SR-2377	SR-238	SR-239
Водоразбавляемые ЛКМ						
Интерьерные			*	*		*
Фасадные			*	*		
Органоразбавляемые ЛКМ						
Интерьерные		*		*		
Фасадные		*		*		
Автомобильные						
Электрофоре				*		
Грунт	*	*				
Верхнее покрытие			*	*		
Рефинишный автолак				*		
Металлики			*			
Краски на основе синтетических смол						
Интерьерные		*	*			
Фасадные		*	*			
Эмульсионные краски						
Общего применения						*
Высокоукрывистые				*		
Высокоглянцевые				*		
Чернила для печати						
Покрытие для внешней стороны					*	
Покрытие для внутренней стороны					*	
Другое						
Порошковые краски			*	*		
Лак для консервов				*		
Для листового металла			*	*		
Для судостроения				*		
Покрытия для дерева				*		
Авиационные покрытия			*			
С высоким ОКП						*
Для дорожной разметки	*			*	*	

С помощью современных технологий производства диоксида титана и обработки поверхности частиц мы производим высокодисперсные продукты с узким распределением частиц.

Сравнительный анализ распределения размера частиц

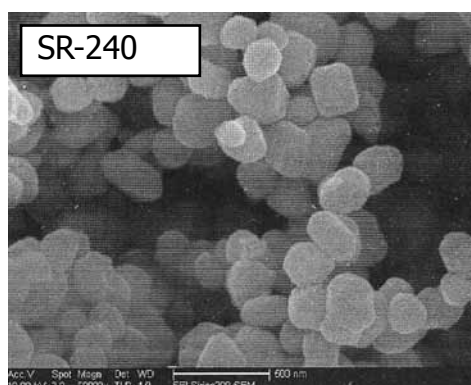
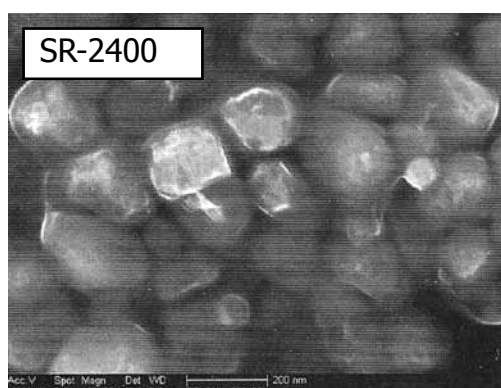


SR-2400 – марка поверхностно обработанная при высоких температурах специальными соединениями кремния и алюминия.

Современные методы производства позволяют получить пигмент с узким распределением по размеру частиц и высокой стойкостью к УФ.

SR-240 – марка, обработанная оксидом алюминия, имеет среднюю красящую способность, высокую степень белизны и высокую дисперсность.

Следующие фотографии сделанны с помощью микроскопа.



Стойкость к УФ

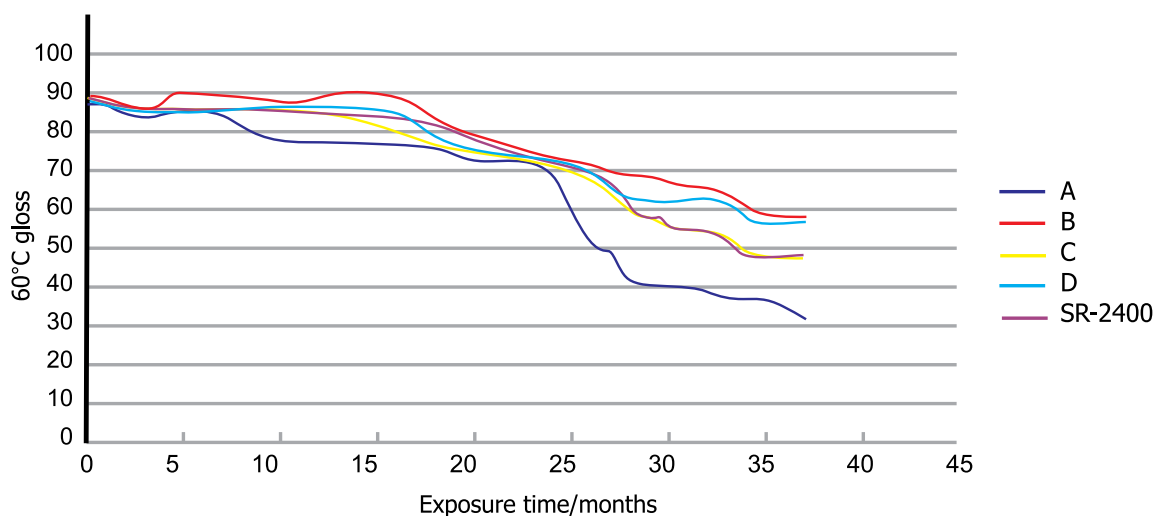
Результаты тестов на стойкость к УФ аналогичных продуктов

AB – продукт популярный в Китае

CD – продукт популярный в мире

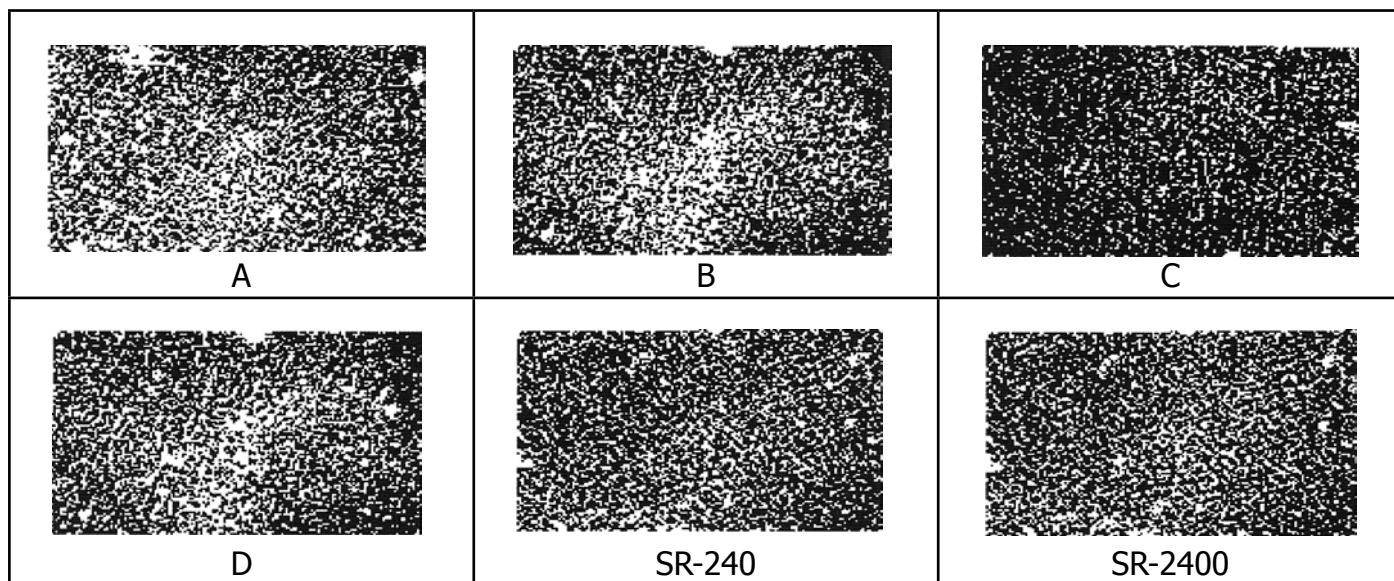
	0 min	15 min	30 min	45 min	60 min	75 min	90 min	105 min	120 min
SR-2400									
SR-240									
A									
B									
C									
D									

Стойкость к УФ в Alkyd/MF промышленных системах, экспозиция проводилась во Флориде.



Дисперсный состав в пластиках

Распределение размера частиц в пластиках под микроскопом



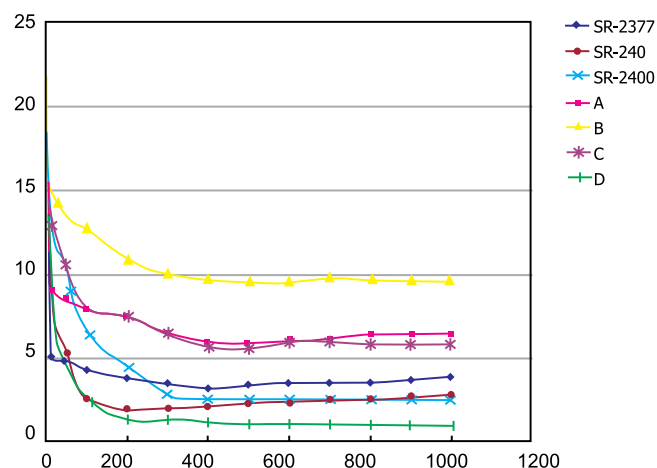
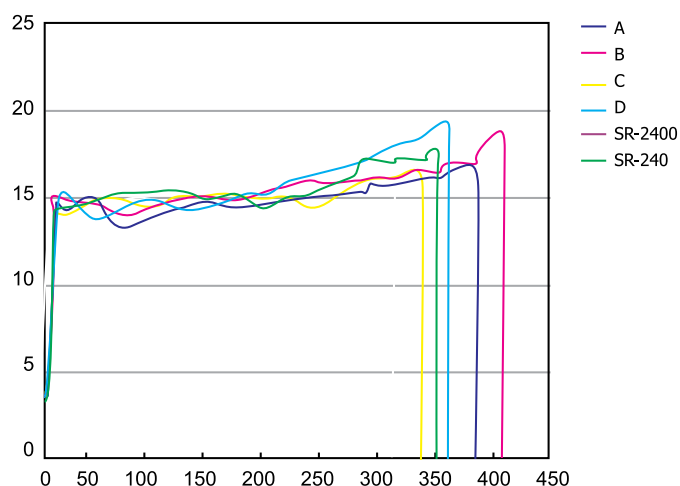
AB – продукт популярный в Китае; CD – продукт популярный в мире

Динамические характеристики

Динамические характеристики являются одним из главных критериев характеристики материала. При добавлении белого суперконцентрата динамические характеристики материала не ухудшились и, таким образом, не пострадало качество материала. Следующая кривая показывает сравнение SR-240, SR-2400 с аналогичными материалами других производителей.

Свойства при переработке

Учитывая постоянную скорость вращения и температуру, для приготовления компаунда следует смешать 50% TiO_2 с 25% карбоната кальция. Следующая сравнительная кривая получена при сдвиговой нагрузке.



Индекс плавления

При соответствующем давлении и температуре, был измерен индекс определенного количества диоксида титана, показывающий свойства при переработке характеристики диоксида титана. Смешав диоксид титана, карбонат кальция и ПЭ в соотношении 50:25:25 (тест проводился при температуре 190 °C и нагрузке 5 кг).

номер	продукт	температура	Тестовая нагрузка	Результат, г/10 min
1	SR-2377	190 °C	5 kg	14.9
2	SR-240	190 °C	5 kg	12.9
3	SR-2400	190 °C	5 kg	22.1
4	A	190 °C	5 kg	12.3
5	B	190 °C	5 kg	11.5
6	C	190 °C	5 kg	23.1
7	D	190 °C	5 kg	21.6

Применение	SR-240	SR-2400	SR-2377
Полиолефины			
Внутреннее применение	*		
Наружное применение		*	
ПВХ			
Жесткий		*	
Мягкий	*		
Инженерные пластики			
Полиамид	*		
Полиэфир	*		
Акриловые полимеры	*		
Термопластики			
Эпоксидные смолы		*	
Полиуретаны	*		
Ненасыщенные полиэфир	*		
Косметическая упаковка	*		
Полипропилен		*	*
Полиэтилен	*		
Полистирол		*	
АБС		*	

SR-2400

Характеристики

Продукт рутильной формы, поверхностная обработка оксидом кремния и оксидом алюминия. Имеет высокую дисперсность, превосходную белизну, прекрасную красящую способность и твердость.

Применение

Превосходная белизна и высокая дисперсность позволяет использовать SR-2400 в жестких ПВХ композициях, различных пластиках для наружного применения, резине, порошковых покрытиях и суперконцентрах.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-2400
Содержание TiO_2 , %	≥ 95
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий, кремний
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.29
Относительная плотность, г/см ³	4.2
Насыпная плотность, г/см ³	1.2
Цвет CIEL*	≥ 97.5
Маслоемкость, г/100г	18~21
PH	7.0~9.0

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	II

SR-240

Характеристики

Продукт рутильной формы, поверхностная обработка неорганическими и органическими соединениями. Имеет хороший блеск, высокую кроющую способность, отсутствует меление, легко диспергируется.

Применение

Рекомендуется для использования:

- в суперконцентрах;
- в пластиках;
- в резине;
- в мягком ПВХ.

Свойства продукта	SR-240
Содержание TiO_2 , %	≥ 97
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.3
Относительная плотность, г/см ³	4.1
Насыпная плотность, г/см ³	1.0
Цвет по CIEL*	≥ 98
Маслоемкость, г/100г	18~21
PH	6.5~8.0

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	II

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки.
Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

SR-237

Характеристики

Продукт рутильной формы, поверхностная обработка неорганическими и органическими соединениями. Имеет высокую дисперсность, превосходную белизну, высокую красящую способность, твердость, легко диспергируется.

Применение

Рекомендуется для использования:

- в красках на водной основе;
- в эмульсионных красках;
- в порошковых красках;
- бумаге.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки
Возможна также упаковка в 500 кг и 1000 кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-237
Содержание TiO ₂ , %	≥93
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий, кремний
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.29
Относительная плотность, г/см ³	4.0
Насыпная плотность, г/см ³	1.0
Водопоглощение, см ³ /100г пигмента	30
Цвет CIEL*	≥ 97.5
Маслоемкость, г/100г	18~21
РН	7.0~9.0

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	V

SR-235

Характеристики

Продукт рутильной формы без поверхностной обработки. Имеет хорошую белизну, высокую красящую способность, среднюю твердость и легко диспергируется.

Применение

Рекомендуется для применения:

- в грунтах;
- в дорожной разметке;
- в суперконцентрах.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-235
Содержание TiO_2 , %	≥ 99
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	нет
Органическая обработка	нет
Размер частиц μm	0.36
Относительная плотность, г/см ³	4.2
Насыпная плотность, г/см ³	1.1
Цвет CIEL*	≥ 98
Маслоемкость, г/100г	15~19
PH	6.5~8.5

Классификация:

ISO 591-1:2000(E):	R1
ASTMD476-00:	II, III

SR-238

Характеристики

Продукт рутильной формы, имеет органическую и неорганическую поверхностную обработку. Имеет высокий блеск, высокую красящую способность, среднюю твердость и легко диспергируется.

Применение

Рекомендуется для применения:

- в производстве чернил;
- в дорожной разметке;
- в покрытии для дерева.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-238
Содержание TiO_2 , %	≥99
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Цирконий, алюминий
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.3
Относительная плотность, г/см ³	4.0
Насыпная плотность, г/см ³	1.1
Цвет CIEL*	≥ 97.5
Маслоемкость, г/100г	16~19
PH	6.5~8.0

Классификация:

ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	II, III

SR-236

Характеристики

Продукт рутильной формы, многофункционального применения, поверхностная обработка неорганическими и органическими соединениями. Имеет высокую белизну, высокую твердость, легко диспергируется, имеет прекрасные оптические свойства.

Применение

Рекомендуется для использования:

- в масляных красках;
- в производстве бумаги;
- в пластиках;
- в производстве чернил.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-236
Содержание TiO_2 , %	≥ 94
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий, кремний
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.29
Относительная плотность, г/см ³	4.0
Насыпная плотность, г/см ³	1.0
Водопоглощение, см ³ /100г пигмента	28
Цвет CIEL*	≥ 97.5
Маслоемкость, г/100г	19~22
PH	6.5~8.0

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	V

SR-2377

Характеристики

Продукт рутильной формы, поверхностно обработан неорганическими соединениями циркония, алюминия и органическими соединениями. Имеет высокую белизну, блеск, высокую красящую способность, высокую твердость, легко диспергируется.

Применение

Рекомендуется для использования:

- в красках для внутренних и внешних работ;
- в эмульсионных красках;

Свойства продукта	SR-2377
Содержание TiO_2 , %	≥ 94
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий, цирконий
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.3
Относительная плотность, г/см ³	4.0
Насыпная плотность, г/см ³	1.1
Водопоглощение, см ³ /100г пигмента	26
Цвет CIEL*	≥ 97.5
Маслоемкость, г/100г	18~22
PH	7.0~9.0

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	V

- в порошковых красках;
- в производстве чернил;
- в грунтах;
- в производстве бумаги;
- в резине;
- в суперконцентратах;
- в пластиках.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

SR-239

Характеристики

Продукт рутильной формы, поверхностная обработка неорганическими и органическими соединениями. Имеет высокую белизну, блеск, высокую «сухую» кроющую способность, устойчивость блеска, среднюю твердость, легко диспергируется. В продукте отсутствует меление.

Применение

Рекомендуется для использования:

- в коррекционных жидкостях;
- в красках на водной основе.

Упаковка

25 кг многослойные бумажно-ПЭ мешки. Возможна также упаковка в 500кг и 1000кг мешки.

Примечание

В случае возникновения дополнительных вопросов вы можете использовать нашу контактную информацию. Все продукты соответствуют заявленному в спецификациях качеству.

Свойства продукта	SR-239
Содержание TiO_2 , %	≥ 85
Содержание рутила, %	≥ 98
Неорганическая обработка	Алюминий, кремний
Органическая обработка	есть
Размер частиц μm	0.28
Относительная плотность, г/см ³	3.7
Насыпная плотность, г/см ³	0.7
Водопоглощение, см ³ /100г пигмента	38
Цвет CIEL*	≥ 98
Маслоемкость, г/100г	40~45
PH	8.0~9.5

Классификация:	
ISO 591-1:2000(E):	R2
ASTMD476-00:	III