

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 1 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА И КОМПАНИИ

1.1 Идентификация вещества	
Название вещества	Диоксид титана
Торговое название	Диоксид титана пигментный всех марок: TiOx-220, TiOx-230, TiOx-270, TiOx-271, TiOx-280
Номер ЕС	236-675-5
Номер CAS	13463-67-7
Название IUPAC	dioxotitanium
Молекулярная формула	O ₂ Ti
Данное вещество не классифицировано в соответствии с Приложением I Директивы 67/548/ЕЕС и Приложением VI Регламента (ЕС) № 1272/2008	
Регистрационный номер REACH	01-2119489379-17-0011
Регистрационный номер (Дания)	PR 2252659

1.2 Соответствующее идентифицированное использование вещества и нерекомендуемые виды использования	
Идентифицированное использование	Вещества, абсорбирующие и адсорбирующие газы или жидкости. Пигменты, красители Наполнители Пищевые и кормовые добавки Промежуточные вещества Лабораторные химикаты Одоранты Полупроводники и фотоэлектрические агенты Светочувствительные вещества и другие фото-химикаты. Носитель катализатора, матирующее вещество
Нерекомендуемые виды использования	Отсутствуют

1.3 Детальная информация о поставщике паспорта безопасности	
Производитель	ЧАО "ЮКРЕЙНИАН КЕМИКАЛ ПРОДАКТС" ул.Мечникова, д.2, литера А, г.Киев, Украина,01601
Специальный представитель	«OSTCHEM Germany GmbH» Гамбург, Эрдманштрассе 10, Германия, 22765 Лариса Шмельцинг/Ирене Насдала тел. +49 40 5 300 300 (только в рабочее время) факс: + 49 40 5 300 30 33 e-mail: larissa.scmelzing@ostchem.de/ irene.nasdala@ostchem.de
Ответственное лицо	Начальник ОПИР Адрес: ЧАО " ЮКРЕЙНИАН КЕМИКАЛ ПРОДАКТС "

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 2 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

	ул.Мечникова, д.2, литра А, г. Киев, Украина, 01601 тел: +38 06567 3 75 14 (только в рабочее время) E-mail: kaplichenko_da@titanexport.com
1.4 Номер телефона экстренной связи	
+38 06567 3 75 35 (круглосуточно)	

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1 Классификация вещества	
Продукт не классифицирован в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 и Директивой Совета 67/548/ЕЕС	
Воздействие на здоровье человека	
Ингаляция	Ингаляция пыли может вызвать дискомфорт. Ингаляционное воздействие большого количества вещества может вызвать временную сухость или раздражение слизистой оболочки. Воздействие пыли может привести к обострению хронических заболеваний верхних дыхательных путей и легких.
Глаза	Риск попадания инертных инородных тел.
Кожа	Длительный контакт может вызвать шелушение /раздражение кожи, а также возможные механические повреждения кожного покрова как результат контакта с одеждой или кожей.
Пероральное поступление	При правильной промышленной обработке вещества отрицательное воздействие на здоровье человека не предполагается.

2.2 Элементы маркировки
В соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS] маркировка не требуется

2.3 Другие риски
Диоксид титана не принадлежит к стойким биоаккумулирующимся токсическим веществам (PBT) или к крайне стойким и биоаккумулирующимся веществам (vPvB).

3. СОСТАВ / ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

3.1 Вещества			
Химическое название	Номер ЕС	Номер CAS	Диапазон концентрации % (w/w)
Диоксид титана	236-675-5	13463-67-7	>= 87 - <= 100

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 3 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание первой доврачебной помощи	
Общая информация	Обеспечить состояние покоя, теплые условия, удобное положение, доступ свежего воздуха.
4.2. Наиболее важные симптомы и последствия, острые и отдаленные	
При попадании вещества в легкие	Вывести на свежий воздух. Обратится за медицинской помощью при осложнении дыхания.
При попадании вещества в глаза	Немедленно промыть обильным количеством воды. Если симптомы не исчезают, обратится за помощью к специалисту.
При попадании вещества на кожу	Смыть вещество с кожи, используя мыло и воду. Рекомендовано использование увлажнителя.
При попадании вещества в желудочно-кишечный тракт	При заглатывании большого количества вещества дать питье и обратится за медицинской помощью.
Информация для терапевта	Применять симптоматическое и поддерживающее лечение.
Оборудование для оказания ПДП	Универсальная аптечка с набором препаратов и лекарств (составляющие набора зависят от требований медицинского учреждения предприятия)
4.3 Указание необходимости незамедлительной медицинской помощи и особого режима терапии	
Предоставление незамедлительной медицинской помощи не предполагается	

5. МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Средства пожаротушения	
Подходящие средства пожаротушения	Использовать любые средства, подходящие для тушения пожара.
Неподходящие средства пожаротушения	При сильном возгорании предотвратить разброс материала при использовании потоков воды под давлением.
5.2. Особые опасности, исходящие от вещества или смеси	
Опасные продукты горения	Отсутствуют
Особое защитное оборудование для пожарников	При сильном возгорании обязательно использование цельной защитной одежды и утвержденного стандартами NIOSH автономного дыхательного оборудования.
Горючие свойства	Пожаровзрывобезопасен, см. Раздел 9.
5.3 Рекомендации для пожарников	
При высоких температурах может возникать бурная реакция с металлами (алюминий,	

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 4 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

кальций, магний, цинк, литий).

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОГО ВЫБРОСА

6.1. Индивидуальные меры предосторожности, защитное оборудование и порядок действия при аварийной ситуации	
Индивидуальные меры предосторожности	Избегать ингаляции пыли, установив надлежащую систему вентиляции, либо использовать соответствующие противопылевые респираторы. Избегать чрезмерного контакта с кожей. Использование соответствующих СИЗ обязательно.
Порядок действий при аварийной ситуации	Собрать рассыпанный материал и поместить его в подходящий контейнер для дальнейшего промышленного использования или утилизации, используя беспылевой метод сбора. Проветрить зону утечки или просыпки. Запретить вход посторонним.
6.2. Защита окружающей среды	
Избегать выбросов пыли в окружающую среду. Предотвращать попадание вещества в систему канализации с выходом в природные водоемы.	
6.3. Методы и материалы для целей локализации и очистки	
Избегать образования пыли. Установить надлежащую систему вентиляции.	
6.4. Ссылки на другие разделы	
Информация об индивидуальных мерах предосторожности – см. Раздел 8. Информация об утилизации отходов – см. Раздел 13.	

7. ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

7.1. Меры предосторожности для безопасной обработки	
Меры предосторожности для безопасной обработки	Избегать образования и вдыхания пыли. Соблюдать требования производственной гигиены при обработке химических веществ
Противопожарные мероприятия	Отсутствуют, так как продукт не является воспламеняющимся. См. Раздел 5.
Предупреждение образования пыли и аэрозоля	Использовать местную вытяжную вентиляцию или другие подходящие средства контроля для поддержания уровня воздействия пыли ниже предела воздействия на рабочем месте.
Профилактика электростатического воздействия	В соответствии с надлежащей практикой следует предпринять меры по предотвращению образования электростатического заряда, к примеру, следует убедиться, что все оборудование заземлено.
Безопасная транспортировка	Следует четко придерживаться правил

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 5 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

	транспортировки товаров, которые определяют надлежащий тип транспортного средства. Не нарушать целостности контейнера. Во время погрузочных работ выполнять все требования и предписания касательно проведения таких работ.
Рекомендации по общей производственной гигиене	В рабочей зоне запрещено есть, пить и курить. Перед входом в столовую необходимо мыть руки, снимать загрязненную одежду и оснащение.
7.2. Условия безопасного хранения с учетом несовместимости материалов	
Технические меры и условия хранения	Хранить в упаковке производителя в прохладном сухом месте, защищенном от любых видов загрязнения и влияния атмосферных осадков (дождь, снег), а также от воздействия грунтовых вод.
Упаковочный материал	Бумага, полипропилен с полиэтиленовым внутренним слоем.
Требования к складским помещениям и емкостям	Особые требования для складских помещений не установлены. Продукт следует хранить при комнатной температуре и нормальной влажности воздуха.
7.3. Особое конечное использование	
Отсутствует	

8. ТРЕБОВАНИЯ К КОНТРОЛЮ ВЫБРОСОВ И МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА

8.1. Параметры контроля		
Пределы воздействия на рабочем месте		
Химическое название	Страна	Предел воздействия на рабочем месте
Диоксид титана	Соединенное Королевство	STEL: 30 г/м ³ STEL: 12 мг/м ³ TWA: 10 мг/м ³ TWA: 4 мг/м ³
	Франция	VME: 10 мг/м ³
	Испания	VLA-ED: 10 мг/м ³
	Португалия	TWA: 10 мг/м ³
	Голландия	MAC: 10 мг/м ³
	Дания	TWA: 6 мг/м ³
	Австрия	STEL: 10 мг/м ³ MAK: 5 мг/м ³

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 6 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

	Швейцария	МАК: 3 мг/м ³
	Польша	NDS: 10.0 мг/м ³
	Норвегия	TWA: 5 мг/м ³ STEL: 10 мг/м ³
	Ирландия	TWA: 10 мг/м ³ (вдыхаемые фракции)
	Бельгия	TWA: 10 мг/м ³
	Греция	TWA: 10 мг/м ³ TWA: 5 мг/м ³
	Швеция	5 мг/м ³ (общее содержание пыли)
	Соединенные штаты Америки	TLV-TWA: 10 мг/м ³ TWA: 15 мг/м ³

Значения DNEL/DMEL:

DNEL/DMEL			Путь воздействия	Частота воздействия	Примечания
Рабочие		Потребители			
Промышленность	Профессиональные				
	DNEL = 10 мг/м ³		Ингаляция	Длительное	
		DNEL = 700	Почва	Длительное	

Значения PNEC:

PNEC			Путь воздействия	Частота воздействия	Примечания
Рабочие		Потребители			
Промышленность	Профессиональные				
	PNEC = 0.127 мг/л		Питьевая вода		
	PNEC = 1 мг/л		Морская вода		
	PNEC ≥ 1000 мг/кг сухого веса		Илистые отложения (Питьевая вода)		
	PNEC = 100 мг/кг сухого веса		Илистые отложения (морская вода)		
	PNEC = 100 мг/кг сухого веса		Почва		

8.2 Контроль выбросов

Контроль воздействия на рабочем месте

Соответствующие технические средства контроля	Установить надлежащую систему вентиляции. Уменьшить риск ингаляции путем уменьшения воздействия на рабочем месте.
Средства защиты органов дыхания	Использовать респиратор-полумаску в соответствии со стандартом EN149, который оснащен фильтром-пылеуловителем в соответствии со стандартом EN 143 (P2 или P3).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 7 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

Средства защиты глаз/лица	Использовать пыленепроницаемые очки в соответствии со стандартом EN166.
Средства защиты кожного покрова	Защитный костюм.
Общая гигиена	В соответствии с надлежащей практикой аварийный душ и фонтанчики для промывки глаз должны быть установлены в непосредственной близости от помещений на случай экстренного использования. Перед приемом пищи тщательно вымыть руки и лицо мягким мылом.
Средства контроля воздействия на окружающую среду	
Мероприятия по предотвращению негативного воздействия	При взаимодействии с другими веществами или агентами продукт не выделяет токсических соединений в воздух или в сточные воды.
Контроль воздействия на потребителей	
Мероприятия, относящиеся к потребительскому использованию товаров	Дополнительные мероприятия не требуются.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1. Информация об основных физических и химических свойствах	
Внешний вид продукта	Твердое вещество, белый порошок
Запах	Без запаха
Порог восприятия запаха	Не применимо
pH	6,5-8,0 (1 : 10 водный раствор)
Точка/диапазон плавления (°C)	1843 (рутил)
Точка/диапазон кипения (°C)	3000
Точка вспышки (°C)	Не применимо
Коэффициент испарения	Не применимо
Воспламеняемость	Не применимо
Верхний/нижний предел воспламеняемости или пределы взрываемости	Не применимо
Давление пара	Не применимо
Плотность пара	Не применимо
Относительная плотность	4.26
Растворимость в воде (20°C в г/л)	Нерастворим (ниже предела обнаружения 1 мкг/л при pH 6, 7 и 8)
Коэффициент разделения n-октанол/вода (log Po/w)	В соответствии со ст. 2 (приложения VII Регламента REACH) необходимость в определении отсутствует, так как вещество является неорганическим.
Температура самовоспламенения	Не применимо

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 8 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

(°C)	
Температура разложения (°C)	Не применимо
Вязкость	Не применимо
Взрывоопасные свойства	Не применимо
Окислительные свойства	Не применимо
9.2 Дополнительная информация	
Отсутствует	

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность	Вещество не является реакционноспособным при стандартных условиях хранения и использования.
Химическая стабильность	Продукт стабилен при рекомендуемых условиях использования и хранения. В случае выбросов в атмосферу вещество не образует токсических соединений
Возможность возникновения опасных реакций	Отсутствует, при нормальном обращении.
Условия, которых следует избегать	Отсутствуют
Несовместимые материалы	Отсутствуют
Опасные продукты разложения	Отсутствуют

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1 Информация о токсическом воздействии	
Токсикокинетика, метаболизм и распределение	
Токсикологические данные (животные)	На основе результатов исследования потенциал биоаккумуляции отсутствует. Диоксид титана, как неорганическое вещество, не подвержен метаболизму.
Токсикологические данные (человек)	Наблюдения значительного накопления диоксида титана в тканях человека, после перорального приема, отсутствуют. Диоксид титана, как неорганическое вещество, не подвержен метаболизму.
Острая токсичность	
<p>В отношении острой ингаляционной токсичности имеются результаты двух исследований, проводившихся на животных, одно из которых проводилось в соответствии с Положением ОЭСР TG 403 и не подтверждает наличия признаков острой токсичности после ингаляционного воздействия диоксида титана.</p> <p>Также имеются результаты нескольких исследований острого перорального воздействия на животных, проводившихся в соответствии с Руководствами ОЭСР 401, 420, 425 или в соответствии с разработанной на тот момент методологией.</p> <p>Надежных отчетов по острой кожной токсичности в свободном доступе нет. Однако проведение исследования острой кожной токсичности является необоснованным, так как ингаляционное поступление вещества рассматривается как основной путь воздействия, а физико-химические свойства и данные о чрескожной абсорбции вещества не предполагают значительной скорости поглощения через кожу.</p>	

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 9 из 15
----------------	-------------	------------------------	--------------

Воздействие	Значение	Время воздействия	Подопытные особи	Метод
Перорально	LD50 > 5000 мг/кг вт	Не указано	Крысы	Руководство ОЭСР 425
Ингаляция	LC50 > 6.82 мг/л	4 часа	Крысы	Исследование проведено в соответствии с наилучшей разработанной на тот момент методологией
Раздражение	Кожа			Не вызывает раздражения
	Глаза			Не вызывает раздражения
	Дыхательные пути			Не вызывает раздражения
	Для диоксида титана проведено три исследования in vivo по кожному раздражению и одно исследование по раздражению глаз. Все испытания показали отрицательные результаты. Таким образом, диоксид титана не требует классификации как вещество, вызывающее кожное или глазное раздражение.			
Сенсибилизация кожи и дыхательных путей	Не оказывает сенсибилизирующего действия. Диоксид титана был протестирован по двум разным системам на наличие сенсибилизирующего действия. Оба исследования показали негативный результат. Таким образом, диоксид титана не требует классификации как вещество, вызывающее сенсибилизацию.			
Мутагенность	Отрицательно Диоксид титана не проявил значительного или зависящего от дозировки увеличения хромосомных aberrаций в клетках костного мозга самцов мышей при интраперитонеальной инъекции до максимальной дозы 2500 мг/кг веса тела спустя 17 и 36 часов после введения. Диоксид титана не проявил значительного или зависящего от дозировки увеличения количества клеток с микроядрами в костном мозге самцов мышей при интраперитонеальной инъекции до максимальной дозы 1500 мг/кг веса тела спустя 24 часов после введения. Ни одно из исследований генотоксичности in vitro, рассматриваемых как надежные, не свидетельствует о каких-либо последствиях в результате тестов на обратную мутацию бактерий, тестов на генную мутацию в клетках млекопитающих (ТК проба) или тестов на хромосомную aberrацию в клетках млекопитающих, что, таким образом, говорит в пользу отрицательных результатов испытаний in vivo, как приведено выше. Критерии классификации в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 в качестве мутагена зародышевых клеток не удовлетворены.			
Канцерогенность	Отнесение диоксида титана в категорию канцерогенов не является обоснованным. В целом, эпидемиологические данные по результатам качественно проведенных исследований не свидетельствуют о наличии взаимосвязи между воздействием диоксида титана с его каким-либо очевидным канцерогенным потенциалом для человека. Диоксид титана внесен в список IARC, как вещество, возможно			

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 10 из 15
----------------	-------------	------------------------	---------------

	обладающее канцерогенным воздействием (Группа 2B). Этот список основан на недостаточном количестве свидетельств канцерогенности у людей, и довольно большом количестве свидетельств канцерогенности у животных.			
Репродуктивная токсичность	Исследование научно не обосновано			
Токсичность для специфического органа-мишени (STOT) – однократное воздействие	<p>Критерии классификации в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 в качестве токсического вещества для специфического органа-мишени (STOT) – однократное воздействие, перорально, не удовлетворены, так как непосредственно после воздействия или в отдаленном будущем не наблюдались какие-либо обратимые или необратимые отрицательные последствия для здоровья, также не наблюдались какие-либо последствия и при значениях, указанных в руководстве, - 300 мг/кг веса тела при пероральном введении в целях Классификации в Категорию 1 и 2000 мг/кг веса тела при пероральном введении в целях Классификации в Категорию 2. Классификация не требуется.</p> <p>Критерии классификации в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 в качестве токсического вещества для специфического органа-мишени (STOT) – однократное воздействие при ингаляционном поступлении пыли/аэрозоля/газа (дыма), не удовлетворены, так как непосредственно после воздействия или в отдаленном будущем не наблюдались какие-либо обратимые или необратимые отрицательные последствия для здоровья, также не наблюдались какие-либо последствия и при значениях, указанных в руководстве, - 1.0 мг/л/4ч при ингаляционном поступлении пыли/аэрозоля/газа(дыма) в целях Классификации в Категорию 1 и 5.0 мг/л/4ч при ингаляционном поступлении пыли/аэрозоля/газа(дыма) в целях Классификации в Категорию 2. Таким образом, классификация не требуется. В конечном итоге, классификация в Категорию 3 должна основываться на клинических данных. Можно с уверенностью предположить, что стандартные положения по производственной гигиене и охране труда предусматривают достаточный уровень техники безопасности.</p>			
Токсичность повторной дозы				
Воздействие	Значение	Период воздействия	Особи	Метод
перорально	NOAEL: 3,500 мг/кг вт/день	Хроническое	Крысы	
ингаляция	NOAEC: 10 мг/м ³	Хроническое	Крысы	
Токсичность для специфического органа-мишени (STOT) – повторное воздействие	<p>В отношении подопытных животных, а также по результатам эпидемиологических исследований человека были произведены следующие наблюдения:</p> <p>(i) Нет подтверждений того, что системная токсичность является следствием хронического ингаляционного воздействия на крыс высокими концентрациями пигментного диоксида титана.</p> <p>(ii) Перенасыщенность частицами наблюдается в отношении нерастворимых частиц, таких как диоксид титана (Levy, 1995), при этом крысы – наиболее чувствительный исследуемый вид, а различия, характерные для разных видов, подтверждены в различных исследованиях механизма у животных (Oberdörster, 1996). С разумной уверенностью подтверждено, что условия</p>			

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 11 из 15
----------------	-------------	------------------------	---------------

	<p>перенасыщения легких частицами не имеют отношения к здоровью человека и, следовательно, результаты, основывающиеся на этих данных, не обосновывают классификацию.</p> <p>(iii) Также по результатам эпидемиологических исследований рабочих, подвергнутых воздействию диоксида титана, имеется четкое подтверждение отсутствия причинно-следственной связи между воздействием диоксида титана и риском возникновения доброкачественных заболеваний органов дыхания у человека.</p> <p>В силу представленных выше причин классификация в качестве токсического вещества для специфического органа-мишени (STOT) при повторном воздействии ингаляционно не требуется.</p>
--	--

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1. Токсичность			
Водная токсичность	Дозировка воздействия	Время воздействия	Подопытный материал
Острая токсичность для рыб	LC50 = 1000 мг/л	96 часов	Различные виды рыб
Острая токсичность для водных беспозвоночных	EC50/LC50 = 1000 мг/л	72 часа	Различные виды беспозвоночных
Острая токсичность для водорослей	EC50/LC50 = 61 мг/л	72 часа	Pseudokirchneriella subcapitata
12.2 Стойкость и способность к разложению			
Абиотическое разложение			
Полураспад	Метод	Примечания	
		В соответствии с главой 2 приложения VIII регламента REACH, исследование гидролиза как функции pH проводить не требуется, если вещество нерастворимо в воде.	
Биодеградация	Исследование научно не обосновано		
12.3 Биоаккумулятивный потенциал			
Концентрация Ti в различных тканях рыб остается постоянной по отношению к диапазону концентрации TiO ₂ в тестируемой воде (0-1 мг TiO ₂ /л), результатом этого является снижение коэффициента бионакопления BCF при повышении концентрации TiO ₂ . Таким образом, TiO ₂ не считается биоаккумулирующим веществом.			
12.4 Мобильность в почве			
Подтверждение мобильности продукта отсутствует.			
12.5 Результаты оценки вещества в качестве PBT и vPvB			
В соответствии с Приложением XIII Регламента (ЕС) № 1907/2006 оценка вещества в качестве PBT и vPvB не проводилась, так как диоксид титана является неорганическим веществом.			
12.6 Другие побочные эффекты:			
Отсутствуют			

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 12 из 15
----------------	-------------	------------------------	---------------

13. УТИЛИЗАЦИЯ

13.1. Методы утилизации продукта	
Соответствующая утилизация/продукт	Утилизация отходов в строгом соответствии с местными законами и нормативными актами.
Коды/обозначение отходов в соответствии с EWC/AVV	Не требуются, отходы не относятся к категории опасных, в соответствии с Решением Комиссии 2000/532/ЕС
Соответствующая утилизация/упаковка	Утилизация контейнеров и неиспользованного содержимого проходит в соответствии с федеральным, государственным и местным законодательством.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАСПОРТИРОВКЕ

14.1. Номер ООН	Не применимо
14.2. Соответствующее транспортное наименование ООН	Не применимо
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке	Не применимо
14.4. Группа упаковки	Не применимо
14.5. Опасность для окружающей среды	Не применимо
14.6. Особые меры предосторожности для пользователя	Не применимо
14.7. Транспортировка навалом в соответствии с приложением II MARPOL73/78 и кодекса IBC	Не применимо
14.8. Дополнительная информация	Продукт перевозится железнодорожным (RID), автомобильным (ADR) и морским (IMDG) транспортом. Груз считается безопасным в соответствии с международными правилами перевозок. Обязательно наличие знака «Беречь от влаги».

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 13 из 15
----------------	-------------	------------------------	---------------

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1 Нормы/законодательные акты в отношении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, соответствующие веществу
Нормы Европейского Союза
Продукт не классифицирован в соответствии с нормами Регламента (ЕС) № 1272/2008 и Директивами ЕС 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС.
15.2 Оценка химической безопасности
Для диоксида титана проведена оценка химической безопасности.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Соответствующие фразы риска, опасности и класса опасности по нормам ЕС (R-, H-, EUH-phrases)	Отсутствуют
Сокращения	<p>PEL – допустимый предел воздействия OEL – предел воздействия на рабочем месте REL – рекомендованный предел воздействия DNEL – производный безопасный уровень PNEC – прогнозируемая безопасная концентрация LD50 – смертельная доза LC50 – смертельная концентрация EC50 – половина максимальной эффективной концентрации NOAEL – максимальная доза препарата, не приводящая к развитию наблюдаемых нежелательных эффектов PBT/vPvB – стойкое, биоаккумулирующееся и токсичное вещество / в крайней степени стойкое и биоаккумулирующееся вещество. STEL – предел кратковременного воздействия TLV-TWA – пороговое предельное значение (ACGIH) – средневзвешенная по времени величина TWA: средневзвешенная по времени величина МАК: максимальная концентрация на рабочем месте. Максимально разрешенная концентрация</p>
Инструкции	Внимательно прочитать паспорт безопасности перед использованием продукта
Дополнительная информация	Данные, содержащиеся в паспорте безопасности, основаны на том объеме информации и опыте, которым владела компания на время составления паспорта. Потребитель продукта несет ответственность за использование продукта в особых целях. Вся информация, содержащаяся в паспорте безопасности,

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ
в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006 (REACH)
и Регламентом Комиссии (ЕС) № 453/2010

Диоксид титана пигментный

Дата: 01.04.15	Версия: 6.0	Заменяемая версия: 5.0	Стр. 14 из 15
----------------	-------------	------------------------	---------------

	относится к настоящему веществу. Она может быть недействительна в случае использования этого вещества в сочетании с любыми другими материалами или в любом другом процессе. Пользователь несет ответственность за проверку пригодности и полноты этой информации для конкретной области применения.
Основные ссылки и источники использованной информации	Регистрационное досье REACH и отчет по химической безопасности диоксида титана (2010-09-28 CSR-PI-5.2.1) База данных предельных значений GESTIS Технические условия TU U 24.1 – 05762329-001 — 2003 Диоксид титана пигментный Паспорт безопасности на диоксид титана ЧАО «Крымский ТИТАН» (от 10.04.2014 Версия: 5.0)

Приложение 1
СЦЕНАРИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ОТЧЕТОМ ПО
ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Так как диоксид титана не классифицирован как опасное вещество, а также не отвечает критериям как вещество PBT/ vPvB, таким образом, проведение оценки воздействия не требуется (см. REACH Статья 14(4) (а) совместно с приложением I раздела 0.6 (5) регламента (ЕС) 1907/2006.)