

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО

согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009



Дата: 18.08.2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

## 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе

### 1.1 Идентификация вещества

Техническое наименование

Титана диоксид пигментный

Торговое наименование

Титана диоксид пигментный марок  
SumTITAN R -111, SumTITAN R-202,  
SumTITAN R -203, SumTITAN R-204,  
SumTITAN R-2041, SumTITAN R-206,  
SumTITAN R-2061, SumTITAN R-2071,  
SumTITAN R-208

EINECS наименование

Titanium dioxide

IUPAC наименование

Titanium (IV)oxide

EINECS №

236-675-5

CAS №

13463-67-7

RTECS

XR 2275000

Молекулярная формула

O<sub>2</sub>Ti, TiO<sub>2</sub>

Регистрационный номер согласно

01-2119489379-17-0029

Регламенту (ЕС) №1907/2006 (REACH)

### 1.2 Назначение вещества

Пигмент.

Применяется в производстве:

- лакокрасочных материалов различных типов, включая архитектурные, промышленные и эксплуатационные покрытия в водных и органически растворимых системах, для интерьерных и экстерьерных покрытий;
  - бумаги разных видов;
  - пищевой упаковки;
  - уплотнителей, изделий для настенных покрытий, пластмассы, мастербатчей;
  - каучуков, резины, изделий из резины;
  - штукатурных и цементных смесей;
  - фармацевтических и косметических препаратов (для марки R -111).
- Не используйте продукт марок R-202, R -203, R-204, R-2041, R-206, R-2061, R-208:
- для медико-клинических целей;
  - для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей.

### 1.3 Идентификация компании/предприятия

Производитель продукта

Публичное Акционерное Общество  
«Сумыхимпром»

Адрес

ул. Харьковская, г. Сумы, Украина, 40003  
Директор по производству Волков В.Н.

Лицо ответственное за производство и  
выпуск в обращение продукции

E-mail:

stand@sumykhimprom.org.ua

Специальный представитель  
производителя для выполнения  
регистрационных обязательств  
в соответствии с Регламентом  
(ЕС) №1907/2006 (REACH)

**OSTHEM GERMANY GmbH**

Hamburg, Erdmann str. 10,22765 Germany

E-mail: [larissa.schmelzing@ostchem.de](mailto:larissa.schmelzing@ostchem.de)

Телефон /телефакс

+49 40 5300 300/ +49 40 5300 30 33

### 1.4 Телефон для экстренной связи

по вопросам обращения с веществом

+38(0542) 683-550, +38(0542) 674-260 – круглосуточно

По вопросам экстренной медицинской помощи

обращайтесь в местные медицинские учреждения

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО



согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009

Дата: 18.08. 2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

Избегать прямого контакта с продуктом, предотвращать образование пыли, использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, не принимать еду и не курить на рабочем месте, соблюдать правила личной гигиены. Рабочую одежду хранить отдельно от чистой личной одежды, после работы принимать душ. Проходить медосмотры. Производственные помещения должны быть обеспеченные проточной питьевой холодной водой, вентиляцией и санитарно - бытовыми помещениями, оборудованными горячей водой. В помещениях должна находиться аптечка с медикаментами для предоставления первой помощи потерпевшим.

По степени действия на организм относится у 4 класса опасности (малоопасное вещество).

Данный продукт не классифицируется как опасный согласно директивам 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС. Не значится в дополнения I Регламента Совета №(ЕС) 304/2003 «Относительно экспорта и импорта опасных химических веществ» и в приоритетном списке директивы (ЕЕС) № 793/93 «По оценке и управлению рисками существующих веществ».

## 3 Состав (информация о компонентах)

Химическое название	Массовая доля, %	EINECS№	CAS №	Классификация опасности вещества/маркировка
Титан (IV) оксид titanium (IV)oxide	90-98	236-675-5	13463-67-7	-

## 4 Меры первой помощи

**Общие мероприятия:** покой, тепло, удобное положение тела, доступ свежего воздуха, условия для свободного дыхания.

**При заглатывании:** тщательно промыть рот. Напоить большим количеством воды, дать активированный уголь, слабительное. Обратиться за медицинской помощью.

**При попадании в глаза:** осторожно промыть проточной питьевой водой до устранения раздражения.

**При попадании на кожу:** Снять и удалить загрязненную одежду, обувь, снаряжение. Промыть проточной питьевой водой до полного удаления продукта.

**При вдыхании:** вывести на свежий воздух, промыть носоглотку питьевой водой.

## 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

**Пожаровзрывобезопасность:** пожаровзрывобезопасный, не горит и не поддерживает горения.

**Средства пожаротушения:** адекватные типа горючих веществ, которые находятся в зоне горения.

**Опасные продукты термодеструкции:** отсутствуют.

**Особые средства противопожарной безопасности:** не требуются.

## 6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

Предотвращать образование пыли. Использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи. Обеспечивать механическую вентиляцию помещений, использование пылегазоочистного оборудования, оборудования в герметичном выполнении.

Предотвращать рассеивание пыли в окружающей среде. Предотвращать попадание продукта к поверхностным и грунтовым водам.

В случае непредвиденных выбросов вещества: собрать сухим способом в закрывающийся и имеющий надпись контейнер, предотвращая образование пыли. Загрязненную поверхность промыть водой с детергентами.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО

согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009



Дата: 18.08. 2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

## 7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

Во время работы с продуктом следует предотвращать образования аэрозоли. Использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи.

Контейнеры с веществом должны быть плотно закрыты и обеспечены этикеткой. Защищать от влаги. Хранить в упаковке производителя в закрытых складских помещениях, которые исключают попадание атмосферных осадков и грунтовых вод или загрязнение продукта.

Предотвращать попадание продукта к поверхностным и грунтовым водам.

## 8 Средства контроля опасного воздействия и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры, подлежащие обязательному контролю:

#### *Воздух рабочей зоны:*

ПДК пыли диоксида титана пигментного - 10 мг/м<sup>3</sup>, 4 класс опасности

#### *Атмосферный воздух:*

Ориентировочно безопасный уровень влияния (ОБУВ)=0,5 мг/м<sup>3</sup>, класс опасности не установлен.

#### *Вода водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового назначения*

ПДКв=0,1 мг/л ( по титану), класс опасности -IV. Лимитирующий показатель вредности (ЛПВ) - общесанитарный.

### 8.2 Методы определения (принцип, чувствительность, НД на метод)

*Атмосферный воздух населенных пунктов:* Рентгенофлуоресцентный метод с полупроводниковым детектором (по титану). В кн.: Руководство по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89.

#### *Воздух рабочей зоны:*

Полярографическое определение за МУ №4796-88 в от 12.12.1988. Фотометрическое определение за МУ № 1626-77 в от 18.04.77. По титану: спектрографическое определение по МУ №2717-83 от 21.04.83.

#### *Вода водных объектов хозяйственно питьевого и культурно-бытового назначения*

Фотометрическое определение в кн.: Новиков Ю.В. и др. Методы определения качества воды водоемов. М.: Медицина, 1990. -400 с (С.224)

*Кожные покровы:* утвержденные методы измерения не обнаружены.

*Пищевые продукты:* утвержденные методы измерения не обнаружены.

### 8.3 Информация об индивидуальных средствах защиты персонала:

#### *Защита органов дыхания*

При производстве продукта применять противопылевой респиратор типа У-2К, «Росток» или другие маски одноразового или краткосрочного действия согласно NF EN 149 2001.

#### *Защитная одежда, обувь и другое*

При производстве продукта использовать костюм защитный, каску защитную (согласно типовым нормам выдачи или EN 397), обувь защитную - ботинки юфтевые или согласно EN 345 и EN347, перчатки защитные - перчатки резиновые или согласно EN 374-3, очки защитные (согласно типовым нормам выдачи или согласно CE EN 166).

## 9 Физико-химические свойства

**Физическое состояние:** порошок белого цвета. Продукт негигроскопичен, при хранении не слеживается.

**Запах:** отсутствует

**Температура плавления:** 1640<sup>0</sup>с (с разложением).

**Температура кипения:** не достигается. По другим данным 2500<sup>0</sup>С -3000<sup>0</sup>С

**Температура вспышки, температура воспламенения, температура самовоспламенения**

Негорючий

**Давление пара:** Не образует пара в стандартных условиях.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО



согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009

Дата: 18.08. 2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

**Плотность:** 4,26 г/см<sup>3</sup>(рутил).

**Значение pH водного раствора:** 6,5-8,0 (1:10 суспензия в воде).

## **Растворимость**

В воде - не растворяется. Растворимость в других растворителях: не растворяется в органических растворителях, в разбавленных минеральных кислотах (кроме плавиковой) и разбавленных растворах щелочей. Медленно растворяется в концентрированной серной кислоте, концентрированных растворах щелочей, насыщенном растворе  $\text{KHCO}_3$ .

**Коэффициент распределения в системе «октанол-вода»:** Информация не обнаружена.

## **10 Стабильность и реакционная способность**

Вещество термически и химически стабильное.

**Реакционная способность:** Вещество амфотерно (владеет свойствами очень слабой кислоты и слабого основания). Восстанавливается, реагирует с галогенами, взаимодействует с аммиаком и пероксидом водорода ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ), образуя ортотитановую кислоту  $\text{H}_4\text{TiO}_4$  (желтого цвета). При нагревании с аммиаком образует  $\text{TiN}$ . При сплавлении или спекании с оксидами, карбонатами металлов образуются титанаты и двойные оксиды. С водородом, углеродом, активными металлами (магний, кальций, натрий)  $\text{TiO}_2$  при нагревании восстанавливается до низших оксидов. С хлором при нагревании в присутствии восстановителей (угля) образует тетрахлорид  $\text{TiCl}_4$ . Не полимеризуется.

**Несовместимый:** с магнием, литием, цинком, кальцием, калием, натрием, сильными кислотами и щелочами; калием перхлоратом и алюминиевым порошком одновременно.

**Вещества, контакт с которыми может вызывать опасную реакцию:** отсутствуют.

**Опасные продукты разложения:** отсутствуют.

## **11 Информация о токсичности**

### **Показатели острой токсичности**

$DL_{50} \geq 10000$  мг/кг (перорально, мышь) .  $DL_{50} \geq 25000$  мг/кг (перорально, крыса).  $DL_{0} = 139-156$  мг/кг (в/ж, крыса).  $DL_{0} = 250$  мг/кг (в/в, крыса)  $DL_{0} = 20$  мг/кг (в/трахеально, крыса).  $DL_{50} \geq 10000$  мг/кг (накожно хомяк, кролик).  $CL \geq 2,29$  мг/кг (крысы 4 часа)

**Раздражающее действие:** Кожа - слабое, лица с чувствительной кожей могут чувствовать раздражение кожи при длительном или повторяющемся контакте. Глаза - отсутствует. Дыхательные пути - да.

**Кожно-резорбтивное действие:** Может абсорбироваться через неповрежденную кожу.

**Сенсибилизирующее действие:** не установлено.

**Эмбриотоксическое действие:** не установлено.

**Гонадотоксическое действие:** не установлено.

**Тератогенное действие:** не установлено

**Мутагенное действие:** вещество не мутагенное в тесте Еймса в присутствии и без системы метаболической активации (*S.typhimurium*).

**Канцерогенное действие:** недостаточно данных для оценки.

## **12 Информация о воздействии на окружающую среду**

### **12.1 Экоотоксичность**

**Острая токсичность для *Daphnia magna*:**  $EC_{100} = 1000$  мг/л (18 дней).  $EC_{100} = 500$  мг/л (30 дней).

**Острая токсичность для рыб:**  $LC_{0} \geq 1000$  мг/л (*Leuciscus idus*, 48 часов, *Phoxinus phoxinus*, 30 дней)

**Токсическое действие на водоросли:**  $EC = 2,0$  (*Scenedesmus obliquus* 96 часов)

**Токсическое действие на почвенных беспозвоночных:** Бактериальная токсичность  $EC_{0} > 5000$  мг/л (*Pseudomonas fluorescens*, *Escherichia coli*, 24 часа)

### **12.2 Мобильность**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО

согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009



Дата: 18.08. 2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

В воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов  $TiO_2$  токсических соединений не образует. Не трансформируется в окружающей среде.

## 12.3 Стойкость и подверженность биологическому разложению

Стабильность у абиотических условиях ( $\tau_{1/2}$ )>30 суток (чрезвычайно стабильное)

Биологическая диссимиляция: < 10% (практически не распадается)

Биологическая потребность кислорода: не окисляется.

Химическая потребность кислорода: не окисляется.

## 12.4 Способность к биоаккумуляции

Кумулятивность: слабая.

## 12.5 Результаты оценки УБТВ (устойчивые биоаккумулятивные токсичные вещества):

Вещество не является биоаккумулятивным устойчивым токсичным веществом.

## 12.6 Гигиенические нормативы для объектов окружающей среды

Вода рыбохозяйственных водоемов (РХВ): ПДК<sub>р</sub>=1мг/л (по  $TiO_2$ ) и 0,06 мг/л (по Ti). Класс опасности – IV.

Грунт: норматив не установлен

Методы определения (принцип, чувствительность, НД на метод)

Вода РХВ: Рекомендовано использование атомно-абсорбционной спектроскопии и метода индуктивно связанной плазмы по Ti.

Грунт : Атомно-адсорбционный метод. В кн.: Методические указания по определению Si,Al,Fe,Co, Mg,Ti,Mn в почвах атомно-адсорбционным методом. М.:1975

## 12.7 Другие неблагоприятные последствия

Вещества, способные вызывать нарушение озонового слоя: отсутствуют.

Летучесть - не летуч.

## 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Продукт не является вредным для захоронения в промышленных или санитарных отстойниках. Нет вредных отходов согласно 2000/532/ЕС от 3.05.2000 «Об утверждении европейского каталога отходов». При отсутствии возможности вторичной переработки или утилизации, уничтожение отходов и тары проводить в соответствии с национальным и местным законодательством.

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

Продукт транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта. Груз не классифицируется как опасный в соответствии с международными правилами перевозки.

Обязательное наличие знака «Беречь от влаги».

## 15 Информация о национальном и международном законодательстве

Сведения о законодательстве, регламентирующем обращение химической продукции

Правила ЕС

Временный порядок проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы  
Приказ МОЗ Украины от 09.10.2000 № 247  
Закон Украины 25.06.91 г. № 1264-ХІІ «Об охране окружающей природной среды  
Регламент (ЕС) №1907/2006 (REACH)  
Данный продукт не классифицируется как

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ТИТАНА ДИОКСИДА ПИГМЕНТНОГО

согласно ДСТУ ГОСТ 30333:2009



Дата: 18.08. 2015

Версия:1.4

Заменяет версию 1.3

	опасный в соответствии с Директивой 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС
Символы опасности	отсутствуют
Фразы риска (R –фразы)	отсутствуют
Фразы безопасности (S –фразы)	отсутствуют
Сведения о маркировке	Предупредительная маркировка о мерах предосторожности является обязательной
Промышленное использование	С целью предотвращения риска для человека и окружающей среды, придерживаться инструкции по использованию

## 16 Дополнительная информация

### 16.1 Перечень источников данных

1. ДСТУ ГОСТ 30333:2009 «Паспорт безопасности химической продукции»
2. ТУ У 24.1-05766356-054:2005 Титана диоксид пигментный. Технические условия.
3. Карта данных опасного фактора / Material Safety Data Sheet № 617
4. ГОСТ 9808-84 Двуокись титана пигментная. Технические условия
5. Токсиколого-гигиенический паспорт на диоксид титана пигментный, разработанный комитетом по вопросам гигиенического регламентирования МОЗ Украины.
6. Правил перевозки опасных грузов. Приказ Министерства транспорта и связи Украины от 25.11.2008 № 1430
7. Директива Комиссии Европейского содружества 67/548 ЕЕС от 27.06.1967  
Про сближение законодательства, постановлений, нормативных правил и административных актов по классификации, упаковке и маркировке опасных веществ классификации, упаковки и маркировки опасных веществ
8. Директива Комиссии Европейского содружества 1999/45 от 31.05.1999  
Про сближение законов, подзаконных и административных положений государств-членов относительно классификации, упаковки и маркировки опасных веществ
9. Стандарты: NF EN 149 2001, CE EN 166, EN 397, EN345 и EN347, EN374-3
10. CHEMICAL SAFETY REPORT Registrant's Identity: Tioxide Europe Limited

### 16.2 Рекомендации по обучению

Данный документ предназначен для персонала транспортирующего и использующего продукт с целью обучения правилам безопасного обращения с ним.

### 16.3 Ограничение в использовании

Лица, получившие данный документ, могут провести независимую оценку пригодности продукта для собственных потребностей. Пользователь несет ответственность за проверку пригодности и полноты этой информации для своей конкретной сферы применения.

Производитель будет благодарен за предоставление информации по использованию продукта для проведения расширенной оценки риска по адресу, который предоставлен на странице 1.