

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ (Safety Data Sheet)

## 1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

### 1.1 Идентификация химической продукции

**1.1.1 Техническое наименование** Цирконий диоксид мишени

#### Другие способы идентификации

**Паспорт безопасности №** G64

**CAS** 1314-23-4

### 1.1.2 Краткие рекомендации по применению и ограничения по применению

**Рекомендации по применению** Изготовление компьютеров, электрических и оптических изделий, электрических установок  
Научные исследования и разработки  
Другие: Производство медицинского оборудования и обороны

**Ограничения по применению** Неизвестно.

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

#### 1.2.1 Полное официальное название организации

## 2. Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС)

**Классификация согласно ГОСТ 12.1.007-76** Класс 4 (малоопасное вещество)

#### Классификация GHS

**Физическая опасность** Не классифицировано.

**Опасности для здоровья человека** Не классифицировано.

**Опасности для окружающей среды** Не классифицировано.

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

**2.2.1 Сигнальное слово** Нет.

**2.2.2 Символы опасности** Нет.

**2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)** Вещество не отвечает требованиям классификации

#### Меры по предупреждению опасности

**Предотвращение** Соблюдать надлежащие правила промышленной гигиены.

**Реагирование** Вымыть руки после использования.

**Хранение** Храните отдельно от несовместимых материалов.

**Утилизация** Рассыпанный или разлитый материал и отходы утилизируются в соответствии с требованиями местных инстанций.

**Прочие опасности, которые не классифицированы по СГС** Неизвестно.

#### Дополнительная информация

100% вещества состоит из компонента(ов) неизвестной острой оральной токсичности. 100% вещества состоит из компонента(ов) неизвестной острой дермальной токсичности. 100% вещества состоит из компонента(ов), представляющих неизвестную острую опасность для водной среды. 100% вещества состоит из компонента(ов), представляющих неизвестную долговременную опасность для водной среды.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с отделом по управлению качеством продукции на +1.216.383.4019.

### 3. Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Цирконий диоксид мишени
3.1.2 Химическая формула	O <sub>2</sub> Zr (1314-23-4)
3.1.3 Общая характеристика состава	Неприменимо.

#### 3.2 Компоненты

Компоненты	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны					№ EC
	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	ОБУВ, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	
Цирконий диоксид мишени	100	Нет.	6 Аэрозоль.	4	1314-23-4	215-227-2

Класс 4 (малоопасное вещество)

### 4. Меры первой помощи

#### 4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Не ожидается отрицательных эффектов при вдыхании.
4.1.2 При воздействии на кожу	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.
4.1.3 При попадании в глаза	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.

#### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. Если симптомы развиваются или не исчезают, обратитесь к врачу.
4.2.2. При воздействии на кожу	Если раздражение развивается и не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
4.2.3. При попадании в глаза	Прополоскать водой. Если раздражение развивается и не проходит, обратитесь за медицинской помощью.
4.2.4. При отравлении пероральным путем	В случае плохого самочувствия обратиться к врачу
4.2.5. Противопоказания	Нет в наличии.

#### Общие рекомендации

Убедитесь в том, что медицинский персонал осведомлен о присутствующем веществе (веществах) и принимает все меры для обеспечения собственной защиты.

### 5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности	Не отмечалось ничего необычного, связанного с пожароопасностью или взрывоопасностью.
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности	Нет в наличии.
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Не отмечалось ничего необычного, связанного с пожароопасностью или взрывоопасностью.
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Водяной туман. Пена. Сухой порошок. Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> ).
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Неизвестно.
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров	Надевать специальное защитное снаряжение.
5.7 Специфика при тушении	Использовать обычные методы пожаротушения, не забывая об опасности, которая может исходить от других материалов.

**Специфика при тушении пожара**

Используйте водораспылители для охлаждения закрытых контейнеров.

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

### **6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях**

**6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях** Удалите с этого участка весь персонал, в присутствии которого нет необходимости. Индивидуальное защитное снаряжение описано в разделе 8 ПБ.

**6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях** Удалите с этого участка весь персонал, в присутствии которого нет необходимости.

### **6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций**

**6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи** Нет в наличии.

**6.2.2 Действия при пожаре** Нет в наличии.

### **Материалы и методы для сбора и очистки**

Продукт не смешивается с водой и в водной среде выпадет в осадок. Если это достаточно безопасно, перекройте поток материала. После утилизации продукта промыть участок водой. Утилизация отходов описана в пункте 13 ПБ.

### **Меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды**

Не требуется никаких особых предостережений по охране окружающей среды.

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

### **7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией**

**7.1.1 Системы инженерных мер безопасности** Нет никаких специальных рекомендаций.

**7.1.2 Меры по защите окружающей среды** При обращении/хранении соблюдайте осторожность.

**7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке** Избегать длительного воздействия.

**Местная и общая вентиляция** Обеспечить достаточно эффективную вентиляцию.

### **7.2 Правила хранения химической продукции**

**7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения** Хранить в первоначальной герметично закрытой ёмкости. Хранить отдельно от несовместимых материалов (см. раздел 10 ПБ).

**7.2.2 Тара и упаковка** Хранить в первоначальной герметично закрытой ёмкости.

### **7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту**

Нет никаких специальных рекомендаций. Продукт не предназначен для использования в быту.

## **8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты**

### **8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)**

#### **Предельно допустимые концентрации (ПДК)**

**Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями**

<b>Материал</b>	<b>Тип</b>	<b>Значение</b>	<b>Форма выпуска</b>
Цирконий диоксид мишени (CAS 1314-23-4)	TWA	6 мг/куб. м.	Аэрозоль.

### **8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях**

Нет в наличии.

## Средства инженерного контроля

Следует использовать хорошую общую вентиляцию. Скорости вентиляции должны отвечать условиям. Если подходит, использовать вытяжные шкафы процесса, местную вытяжную вентиляцию или другие средства инженерного контроля для поддержания концентрации частиц в воздухе ниже рекомендуемых предельных уровней. Если предельные концентрации не были установлены, поддерживайте концентрацию частиц на приемлемом уровне.

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.

#### 8.3.2 Средства индивидуальной защиты органов дыхания

Если невозможно обеспечить эффективную вентиляцию, то пользоваться соответствующими средствами защиты органов дыхания.

#### 8.3.3 Средства защиты

##### Защита глаз/лица

Пользоваться защитными очками с боковыми защитными стёклами (или химическими очками).

##### Средства индивидуальной защиты рук

Используйте соответствующие химически стойкие перчатки.

##### Другие

Пользоваться специальной защитной одеждой.

#### Опасность при термическом воздействии

В случае необходимости надеть соответствующую термо-защитную одежду.

#### 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукт не предназначен для использования в быту.

### Общие указания по гигиене

Всегда соблюдайте надлежащие правила личной гигиены, в частности, мойте руки после обращения с материалом и перед тем как есть, пить и (или) курить. Регулярно стирайте рабочую одежду и мойте защитное снаряжение, чтобы удалить загрязнители.

## 9. Физико-химические свойства

### 9.1 Физическое состояние

#### Агрегатное состояние

Твёрдое вещество.

#### Форма выпуска

Твердый.

#### Цвет

серый.

#### Запах

Нет.

#### Порог запаха

Неприменимо.

### 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

#### Водородный показатель (pH)

Неприменимо.

#### Температура плавления/замерзания

2700 °C (4892 °F) / Неприменимо.

#### Начальная температура точка кипения и интервал кипения

Неприменимо.

#### Температура вспышки

Неприменимо.

#### Температура самовозгорания

Неприменимо.

#### Температура разложения

Неприменимо.

### Верхний/нижний пределы воспламеняемости или пределы взрываемости

#### Нижний предел воспламеняемости (%)

Неприменимо.

#### Верхний предел воспламеняемости (%)

Неприменимо.

#### Нижний предел взрываемости (%)

Неприменимо.

#### Верхний предел взрываемости (%)

Неприменимо.

#### Давление пара

Неприменимо.

#### Плотность пара

Неприменимо.

#### Плотность

Нет в наличии.

**Вязкость** Неприменимо.

**Растворимости**

**Растворимость в воде** Нерастворим.

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)** Неприменимо.

**Дополнительная информация**

**Предел взрываемости** Не взрывоопасен.

**Воспламеняемость** Неприменимо.

**Скорость испарения** Неприменимо.

**Воспламеняемость (твердое вещество, газ)** Неприменимо.

**Молекулярная формула** O2Zr

**Молекулярная масса** 123,22 g/mol

**Окислительные свойства** Не окисляющий.

**Коэффициент распределения (масло/вода)** Неприменимо.

**Относительная плотность** 5,89 g/mL при 25 °C

**10. Стабильность и реакционная способность**

**10.1 Химическая стабильность** При нормальных условиях материал стабилен.

**Продукты разложения** Опасные продукты разложения неизвестны.

**10.2 Реакционная способность** Продукт стабилен и относительно инертен при нормальных условиях использования, хранения и транспортировки.

**10.3 Условия, которых следует избегать** Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Контакт с несовместимыми материалами.

**Возможность опасных реакций** При нормальных условиях использования не известно ни о какой опасной реакции.

**Несовместимые материалы** Неизвестно.

**11. Информация о токсичности**

**11.1 Общая характеристика воздействия** Неизвестно.

**11.2 Пути воздействия** Нет в наличии.

**11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека**

**Специфическая избирательная токсичность, поражающая органы-мишени в результате однократного воздействия** Не классифицировано.

**Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени - многократное воздействие** Не классифицировано.

**11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий**

**Действие на верхние дыхательные пути** Нет в наличии.

**Респираторная или кожная сенсibilизация**

**Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями**

Не перечислено.

<b>Сенсibilизация дыхательных путей</b>	Не является респираторным сенсibilизатором.
<b>Сенсibilизация кожи</b>	Не вызывает сенсibilизации кожи.
<b>Разъедание/раздражение кожи</b>	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.
<b>Серьезное повреждение/раздражение глаз</b>	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.
<b>Токсичность при аспирации</b>	Вследствие недостатка данных классификация невозможна.

**11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм**

<b>Канцерогенность</b>	Канцерогенность для людей не классифицируется.
<b>Влияние на функцию воспроизводства</b>	Не классифицировано.
<b>Мутагенность</b>	Не классифицировано.
<b>Кумулятивность</b>	Нет в наличии.
<b>Другие хронические воздействия</b>	Нет в наличии.

**11.6 Показатели острой токсичности** Известны.

**Дополнительная информация** Этот продукт, насколько известно, не имеет никаких вредных эффектов для человеческого здоровья.

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

**12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды** Не классифицируется как экологически опасное вещество.

**12.2 Пути воздействия на окружающую среду** Опасное воздействие может быть вызвано попаданием больших количеств продукта в объекты окружающей среды в результате аварийных ситуаций при транспортировании, хранении, применении, разгерметизации оборудования и тары и при неорганизованном размещении отходов.

**12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду**

**12.3.1 Гигиенические нормативы** Нет в наличии.

**12.3.2 Показатели экотоксичности** Данный продукт не классифицируется, как опасный для окружающей среды. Однако это не исключает возможности того, что его большие или частые разливы могут оказывать вредное или разрушающее действие на окружающую среду.

**12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов**

**Стойкость и биоразлагаемость** Нет никаких данных о биоразложимости этого продукта.

**Биоаккумуляция** Нет записанных данных.

**Миграция в почве** Нет записанных данных.

**Прочие вредные воздействия** Ожидается, что этот компонент не будет оказывать никаких иных отрицательных воздействий (т.е. разрушение озонового слоя, фотохимический потенциал образования озона, поражение эндокринной системы, потенциал глобального потепления) на окружающую среду.

**13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

**13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании** Собрать для регенерации или утилизировать в герметичных контейнерах в пункте, имеющем лицензию на утилизацию отходов.

**13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)** Утилизировать согласно всем применимым нормативным актам.

### 13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

Польку после опорожнения емкости в ней сохраняется остаток продукта, выполняйте предписания на этикетке даже после того, как освободите емкость. Пустые емкости необходимо направить на утвержденный участок по переработке отходов для повторного использования или утилизации.

### Остаточные отходы/ неиспользованные продукты

Утилизация в соответствии с местными нормативами. Пустые емкости или внутренние оболочки могут содержать остатки продукта. Данный материал и емкости из-под него должны утилизироваться безопасными методами (см.: Инструкции по утилизации.)

## 14. Информация при перевозках (транспортировании)

### ADR (ДОПОГ)

Не нормируется как опасные товары.

### IATA

Не нормируется как опасные товары.

### IMDG

Не нормируется как опасные товары.

### Транспортировка в насыпную согласно Приложению II MARPOL 73/78 и Кодекса IBC

Неприменимо.

## 15. Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

О техническом регулировании.  
О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения.  
Об охране окружающей среды.  
Об охране атмосферного воздуха.

#### 15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

**СанПин 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности», от 21 апреля 2008**

Не перечислено.

**Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями**

Цирконий диоксид мишени (CAS 1314-23-4)

Аэрозоль с фиброгенным воздействием.  
Мало опасно.

### 15.2 Международные конвенции и соглашения

#### Стокгольмская конвенция

Неприменимо.

#### Роттердамская конвенция

Неприменимо.

#### Монреальский протокол

Неприменимо.

#### Киотский протокол

Неприменимо.

#### Базельская конвенция

Неприменимо.

### Международные реестры

#### Страна(-ы) или регион

#### Инвентарное название

#### В реестре (да/нет)\*

Австралия	Австралийский перечень химических веществ (AICS)	Да
Канада	Перечень веществ, находящихся на территории страны (DSL)	Да
Канада	Перечень веществ, отсутствующих на территории страны (NDSL)	Нет
Китай	Реестр существующих химических веществ в Китае (IECSC)	Да
Европа	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ (EINECS)	Да
Европа	Европейский список зарегистрированных химических веществ (ELINCS)	Нет
Япония	Каталог существующих и новых химических веществ (ENCS)	Да
Корея	Список существующих химических продуктов (ECL)	Да
Новая Зеландия	Перечень Новой Зеландии	Да

<b>Страна(-ы) или регион</b>	<b>Инвентарное название</b>	<b>В реестре (да/нет)*</b>
Филиппины	Перечень химреактивов и химических веществ (PICCS), Филиппины	Да
Тайвань	Тайваньский реестр химических веществ (TCSI)	Да
Соединенные Штаты Америки и Пуэрто-Рико	Перечень по Закону о контроле токсических веществ (TSCA)	Да

\*«Да» означает, что все компоненты данного продукта соответствуют положениям перечня, которые устанавливаются руководящей страной  
«Нет» означает, что один или более компонентов данного продукта не соответствуют положениям перечня, которые устанавливаются руководящей страной(-нами).

## 16. Дополнительная информация

### 16.1 Сведения о пересмотре ПБ

<b>Дата выпуска</b>	30-октябрь-2019
<b>Версия №</b>	01
<b>Предыдущий РПБ №</b>	Неприменимо.

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка. ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования. ГОСТ 12.1.044-89. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.

ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03. Постановление № 76 от 30 апреля 2003 г. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, с дополнениями.

### Список сокращений

Нет в наличии.

### Отказ от ответственности

Информация, приведенная в данном документе, подготовлена на основании данных, доступных в настоящее время.