

Дата выпуска готовой  
спецификации 24-ноя-2010

Дата редакции 16-мар-2024

Номер редакции 3

## РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution  
Cat No. : **69109**  
Синонимы Fluorosilicic acid; Hexafluorosilicic acid  
Молекулярная формула H<sub>2</sub> F<sub>6</sub> Si

Уникальный Идентификатор-Формула (UFI) **E71F-4TVF-JW00-PAN4**

### 1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения

Рекомендуемое применение Лабораторные химические реактивы.  
Рекомендуемые ограничения по применению Информация отсутствует

### 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

Компания Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of Thermo Fisher Scientific)  
Shore Road, Heysham  
Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom  
Office Tel: +44 (0) 1524 850506  
Office Fax: +44 (0) 1524 850608

Адрес электронной почты begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701  
Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99  
Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300  
Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

## CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008

### Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

### Опасности для здоровья

Разъедание/раздражение кожи  
Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 1 B (H314)  
Категория 1 (H318)

### Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Опасно

### Формулировки опасностей

H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

### Предупреждающие формулировки

P260 - Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли

P264 - После работы тщательно вымыть лицо, руки и все открытые участки кожи

P280 - Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица

P301 + P330 + P331 - ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту

P305 + P351 + P338 - ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

P310 - Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту

## 2.3. Прочие опасности

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.2. Смесь

| Компонент                    | № CAS      | № EC              | Весовой процент | CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008 |
|------------------------------|------------|-------------------|-----------------|--|
| Вода                         | 7732-18-5  | 231-791-2         | 65-75           | -  |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 16961-83-4 | EEC No. 241-034-8 | 25-35           | Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318)            |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

|  |  |
|--|--|
| Попадание в глаза                          | Требуется немедленная медицинская помощь. Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. |
| Попадание на кожу                          | Немедленно смыть большим количеством воды с мылом, сняв всю загрязненную одежду и обувь. Требуется немедленная медицинская помощь.                   |
| При отравлении пероральным путем           | НЕ вызывать рвоту. Немедленно обратиться к врачу.  |
| При отравлении ингаляционным путем         | Переместить пострадавшего на свежий воздух. Обратиться за медицинской помощью. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание.                |
| Меры самозащиты при оказании первой помощи | Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.  |

### 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

Вызывает ожоги при любом пути воздействия. Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации желудка или пищевода: При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации

### 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача                      Лечить симптоматически.

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыленная вода. Углекислый газ (CO<sub>2</sub>). Огнетушащий порошок. химическая пена.

#### Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

### 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

#### Опасные продукты сгорания

Диоксид кремния, Газообразный фтористый водород.

### 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

## РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

## 6.1. Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

Избегать попадания на кожу и в глаза. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию.

## 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

## 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Впитать инертным поглощающим материалом. ????? ?????????? ? ?????? ? ?????????? ?????????? ??? ??????????. После очистки смыть остатки водой.

## 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

## РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Обеспечить достаточную вентиляцию. Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Избегать попадания на кожу и в глаза. Не вдыхать туман/пары/аэрозоли.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Хранить в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Держать в плотно закрытой/герметичной упаковке. Зона для едких материалов.

### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

## РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников

| Компонент         | Европейский Союз | Соединенное Королевство            | Франция                          | Бельгия | Испания           |
|-------------------|------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------|-------------------|
| Гексафтордигидрос |                  | STEL: 7.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min | TWA / VME: 2.5 mg/m <sup>3</sup> |         | TWA / VLA-ED: 2.5 |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

|             |  |                     |                              |  |                 |
|-------------|--|---------------------|------------------------------|--|-----------------|
| иликат (2-) |  | TWA: 2.5 mg/m³ 8 hr | (8 heures). indicative limit |  | mg/m³ (8 horas) |
|-------------|--|---------------------|------------------------------|--|-----------------|

| Компонент                    | Италия | Германия  | Португалия             | Нидерланды | Финляндия |
|------------------------------|--------|---|------------------------|------------|-----------|
| Гексафтордигидросиликат (2-) |        | TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 4<br>TWA: 1 mg/m³ (8 Stunden). MAK Haut | TWA: 2.5 mg/m³ 8 horas |            |           |

| Компонент                    | Австрия | Дания | Швейцария | Польша | Норвегия               |
|------------------------------|---------|-------|-----------|--------|------------------------|
| Гексафтордигидросиликат (2-) |         |       |           |        | TWA: 0.5 mg/m³ 8 timer |

| Компонент                    | Болгария | Хорватия                     | Ирландия | Кипр | Чешская Республика |
|------------------------------|----------|------------------------------|----------|------|--------------------|
| Гексафтордигидросиликат (2-) |          | TWA-GVI: 2.5 mg/m³ 8 satima. |          |      |                    |

## Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

## методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

## Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL)

См. таблицу значений

| Component  | острый эффект местного (вдыхание) | острый эффект системная (вдыхание) | Хронические эффекты местного (вдыхание) | Хронические эффекты системная (вдыхание) |
|--|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|
| Гексафтордигидросиликат (2-)<br>16961-83-4 ( 25-35 ) | DNEL = 3.125mg/m³                 |                                    |   | DNEL = 1.875mg/m³                        |

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

| Component  | пресная вода   | Свежая вода осадков | Вода прерывистый | Микроорганизмы в очистке сточных вод | Почва (сельское хозяйство) |
|--|----------------|---------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Гексафтордигидросиликат (2-)<br>16961-83-4 ( 25-35 ) | PNEC = 0.9mg/L |                     |                  | PNEC = 51mg/L                        | PNEC = 11mg/kg soil dw     |

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

### Технические средства контроля

Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

## Средства индивидуальной защиты персонала

**Защита глаз** Защитные очки (стандарт ЕС - EN 166)

**Защита рук** Защитные перчатки

| материала перчаток | Прорыв время   | Толщина перчаток | стандарт ЕС | Перчатка комментарии     |
|--------------------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|
| Бутилкаучук        | Смотрите       | -                | EN 374      | (минимальные требования) |
| Неопрен            | рекомендациями |                  |             |                          |
| Нитрилкаучук       | производителя  |                  |             |                          |

**Защита тела и кожи** Носить надлежащие защитные очки и одежду, чтобы не допустить попадания на кожу.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

Также обращайтесь внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

**Защита органов дыхания** Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы. Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

**Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях** В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136  
**Рекомендуемый тип фильтра:** Фильтр твердых частиц, соответствующий стандарту EN 143

**Мелкие / Лаборатория использования** В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001  
**Рекомендуемые полумаски:** - Частица фильтрации: EN149: 2001  
Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

**Меры по защите окружающей среды** Не допускать попадания продукта в канализацию.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

|                                 |                        |                                |
|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Физическое состояние            | жидкость               |                                |
| Внешний вид                     | Прозрачный             |                                |
| Запах                           | острый                 |                                |
| Порог восприятия запаха         | Данные отсутствуют     |                                |
| Точка плавления/пределы         | Данные отсутствуют     |                                |
| Температура размягчения         | Данные отсутствуют     |                                |
| Точка кипения/диапазон          | Информация отсутствует |                                |
| Горючесть (жидкость)            | Данные отсутствуют     |                                |
| Горючесть (твёрдого тела, газа) | Неприменимо            | жидкость                       |
| Пределы взрывчатости            | Данные отсутствуют     |                                |
| Температура вспышки             | Информация отсутствует | Метод - Информация отсутствует |
| Температура самовоспламенения   | Данные отсутствуют     |                                |
| Температура разложения          | Данные отсутствуют     |                                |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

|  |                        |                |
|--|------------------------|----------------|
| рН   | 1-1.2 @ 20°C           | 10 g/L aq.sol  |
| Вязкость                                   | Данные отсутствуют     |                |
| Растворимость в воде                       | Информация отсутствует |                |
| Растворимость в других растворителях       | Информация отсутствует |                |
| Коэффициент распределения (n-октанол/вода) |                        |                |
| Давление пара                              | Данные отсутствуют     |                |
| Плотность / Удельный вес                   | 1.270                  |                |
| Насыпная плотность                         | Неприменимо            | жидкость       |
| Плотность пара                             | Данные отсутствуют     | (Воздух = 1.0) |
| Характеристики частиц                      | Неприменимо (жидкость) |                |

## 9.2. Прочая информация

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Молекулярная формула | H2 F6 Si |
| Молекулярный вес     | 144.09   |

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

### 10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

### 10.3. Возможность опасных реакций

|                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| Опасная полимеризация       | Информация отсутствует. |
| Возможность опасных реакций | Информация отсутствует. |

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла.

### 10.5. Несовместимые материалы

Неизвестно.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Диоксид кремния. Газообразный фтористый водород.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

#### (а) острая токсичность;

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Перорально                         | На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены |
| Кожное                             | Данные отсутствуют   |
| При отравлении ингаляционным путем | Данные отсутствуют   |

#### Токсикологические данные для компонентов

| Компонент                    | LD50 перорально                    | LD50 дермально | LC50 при вдыхании            |
|------------------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------|
| Вода                         | -                                  | -              | -                            |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 125 mg/kg (Rat)<br>430 mg/kg (Rat) | -              | LC50 = 1.11 mg/L ( Rat ) 1 h |

#### (б) разъедания / раздражения

Категория 1 B

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

кожи;

(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз; Категория 1

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;  
Респираторный Данные отсутствуют  
Кожа Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых  
клеток; Данные отсутствуют

(F) канцерогенность; Данные отсутствуют  
В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

(H) STOT-при однократном  
воздействии; Данные отсутствуют

(I) STOT-многократном  
воздействии; Данные отсутствуют

Органы-мишени Информация отсутствует.

(j) стремление опасности; Данные отсутствуют

Наблюдаемые симптомы /  
Эффекты, Продукт является едким материалом. Промывание желудка или вызывание рвоты  
как острые, так и замедленные противопоказано. Необходимо обследование на предмет возможной перфорации  
желудка или пищевода. При попадании внутрь вызывает сильный отек, сильные  
повреждения чувствительных тканей и опасность перфорации.

## 11.2. Информация о других опасностях

Эндокринные разрушающие  
свойства Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный  
продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно  
вызывающих расстройство эндокринной системы.

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности Не сливать в канализацию. Не смывать в поверхностные воды или в  
канализационную систему. В больших количествах изменяет pH и наносит вред  
водным организмам.

| Компонент                    | Пресноводные рыбы  | водяная блоха | Пресноводные водоросли |
|------------------------------|--|---------------|------------------------|
| Гексафтордигидросиликат (2-) | LC50: = 28.7 mg/L, 96h static<br>(Pimephales promelas)<br>LC50: = 65 mg/L, 96h static<br>(Poecilia reticulata) |               |                        |



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

**12.2. Стойкость и разлагаемость** Информация отсутствует

**12.3. Потенциал биоаккумуляции** Информация отсутствует

**12.4. Мобильность в почве**

**12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ** Нет данных для оценки.

**12.6. Эндокринные разрушающие свойства**

**Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему** Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

**12.7. Другие побочные эффекты**

**Стойких органических загрязнителей** Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

**Потенциал уменьшения озона** Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

**13.1. Методы удаления**

**Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов** Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

**Загрязненная упаковка** Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов.

**Европейский каталог отходов** Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

**Дополнительная информация** Не смывать в канализацию. Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию. В больших количествах изменяет pH и наносит вред водным организмам.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

**IMDG/IMO**

**14.1. Номер ООН** UN1778  
**14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН** FLUOROSILICIC ACID  
**14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке** 8  
**14.4. Группа упаковки** II

**ADR**

**14.1. Номер ООН** UN1778  
**14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН** FLUOROSILICIC ACID  
**14.3. Класс(-ы) опасности при** 8

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

## транспортировке

14.4. Группа упаковки II

## IATA

14.1. Номер ООН UN1778

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН FLUOROSILICIC ACID

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке 8

14.4. Группа упаковки II

14.5. Опасности для окружающей среды Нет опасности определены

14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC Не применимо, упакованных товаров

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

### Международные реестры

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Компонент                    | № CAS      | EINECS    | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL     | ENCS | ISHL |
|------------------------------|------------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| Вода                         | 7732-18-5  | 231-791-2 | -      | -   | X     | X    | KE-35400 | X    | -    |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 16961-83-4 | 241-034-8 | -      | -   | X     | X    | KE-18550 | X    | X    |

| Компонент                    | № CAS      | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS (Австралийский перечень химических веществ) | NZIoC | PICCS |
|------------------------------|------------|------|---|-----|------|--|-------|-------|
| Вода                         | 7732-18-5  | X    | ACTIVE  | X   | -    | X  | X     | X     |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 16961-83-4 | X    | ACTIVE  | X   | -    | X  | X     | X     |

Условные обозначения: X - Включен '-' KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

### Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

| Компонент                    | № CAS      | REACH (1907/2006) - Приложение XIV - вещества, подлежащих санкционированию | REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ | Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC) |
|------------------------------|------------|--|--|--|
| Вода                         | 7732-18-5  | -  | -  | -  |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 16961-83-4 | -  | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details)             | -  |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

## REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Компонент                    | № CAS      | Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количества для крупных аварий | Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов |
|------------------------------|------------|--|---|
| Вода                         | 7732-18-5  | Неприменимо  | Неприменимо   |
| Гексафтордигидросиликат (2-) | 16961-83-4 | Неприменимо  | Неприменимо   |

## Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ

Неприменимо

## Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)?

Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

## Национальные нормативы

## Классификация WGK

Класс опасности для воды = 2 (самостоятельная классификация)

| Компонент                    | Германия классификации воды (AwSV) | Германия - TA-Luft класса |
|------------------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Гексафтордигидросиликат (2-) | WGK2                               |                           |

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / Доклады (CSA / CSR), не требуются для смесей

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H314 - При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

H318 - При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDSL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Hexafluorosilicic acid, 23% w/w aqueous solution

Дата редакции 16-мар-2024

**WEL** - Предел воздействие на рабочем месте  
**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)  
**DNEL** - Производный безопасный уровень  
**RPE** - Оборудование для защиты дыхания  
**LC50** - Смертельная концентрация 50%  
**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации  
**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**TWA** - Время Средневзвешенный  
**IARC** - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)  
**LD50** - Смертельная доза 50%  
**EC50** - Эффективная концентрация 50%  
**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода  
**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов  
**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code  
**OECD** - Организация экономического сотрудничества и развития  
**BCF** - Фактор биоконцентрации (BCF)

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association  
**MARPOL** - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов  
**ATE** - Оценка острой токсичности  
**ЛОС** - (летучее органическое соединение)

## Основная справочная литература и источники данных

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

## Классификация и процедура, используемая для вывода классификации для смесей, в соответствии с Регламентом (ЕС) 1272/2008 [CLP]:

|                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Физические опасности</b>           | На основании результатов испытаний |
| <b>Опасности для здоровья</b>         | Метод расчета                      |
| <b>Опасности для окружающей среды</b> | Метод расчета                      |

## Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

|  |   |
|--|---|
| <b>Подготовил(-а)</b>                    | Health, Safety and Environmental Department                 |
| <b>Дата выпуска готовой спецификации</b> | 24-ноя-2010   |
| <b>Дата редакции</b>                     | 16-мар-2024   |
| <b>Сводная информация по изменениям</b>  | Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону. |

**Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.**

## Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте

**Конец паспорта безопасности**