

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта: Mixed cation standard Concentrated solution  
Cat No. : J/4554/05

### 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

**Евросоюз / название компании**  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a  
2440 Geel, Belgium

**Британская организация / фирменное наименование**  
Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road, Loughborough,  
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Адрес электронной почты begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4. Номер телефона экстренной связи

Tel: +44 (0)1509 231166  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

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

#### Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

#### Опасности для здоровья

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

## Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## 2.2. Элементы маркировки

Не требуется.

## 2.3. Прочие опасности

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют оценки.  
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         | >99.9           | -                                                                  |
| Калий хлорид   | 7447-40-7  | 231-211-8         | 0.02            | -                                                                  |
| Лития хлорид   | 7447-41-8  | EEC No. 231-212-3 | 0.02            | Acute Tox. 4 (H302)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319) |
| Натрий хлорид  | 7647-14-5  | 231-598-3         | 0.01            | -                                                                  |
| Аммоний хлорид | 12125-02-9 | 235-186-4         | 0.015           | Acute Tox. 4 (H302)<br>Eye Irrit. 2 (H319)                         |

| Компоненты         | REACH №.         |
|--------------------|------------------|
| Potassium chloride | 01-2119539416-36 |
| Lithium chloride   | 01-2119560574-35 |
| Ammonium chloride  | 01-2119487950-27 |

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

|                            |                                                                                                                                                       |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Попадание в глаза          | Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.         |
| Попадание на кожу          | Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. При возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью. |
| При отравлении пероральным | НЕ вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью.                                                                                                 |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

путем

**При отравлении ингаляционным путем** Переместить пострадавшего на свежий воздух. При затруднении дыхания дать кислород. При возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.

**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

Информация отсутствует.

## 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**

Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), огнетушащий порошок, спиртоустойчивую пену.

#### **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**

Оксиды калия, Газообразный хлороводород, Оксиды натрия.

### 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

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

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением.

### 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду.

### 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Впитать инертным поглощающим материалом. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

### 6.4. Ссылки на другие разделы

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

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

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания.

#### 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 контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

### 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                                                                                           |
|----------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аммоний хлорид |                  | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 min<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr | TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 uren<br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten | STEL / VLA-EC: 20 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos).<br>TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas) |

| Компонент      | Италия | Германия | Португалия                                                                 | Нидерланды | Финляндия |
|----------------|--------|----------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| Аммоний хлорид |        |          | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas |            |           |

| Компонент      | Австрия | Дания                                                                       | Швейцария                          | Польша                                                                          | Норвегия                                                                                                                                     |
|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аммоний хлорид |         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter | TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach<br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer<br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. set equal to the limit value for Nuisance dust;value calculated |

| Компонент      | Болгария                    | Хорватия                        | Ирландия                        | Кипр | Чешская Республика         |
|----------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------|----------------------------|
| Калий хлорид   | TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>  |                                 |                                 |      |                            |
| Аммоний хлорид | TWA: 10.0 mg/m <sup>3</sup> | TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. |      | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

|  |  |                                                            |                                           |  |                                                      |
|--|--|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|
|  |  | satima.<br>STEL-KGVI: 20 mg/m <sup>3</sup><br>15 minutama. | fume<br>STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 min |  | hodinách. fume<br>Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup> fume |
|--|--|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|------------------------------------------------------|

| Компонент      | Эстония | Gibraltar | Греция                                                  | Венгрия | Исландия                                                                                 |
|----------------|---------|-----------|---------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аммоний хлорид |         |           | STEL: 20 mg/m <sup>3</sup><br>TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> |         | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8<br>klukkustundum. fume<br>Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup> fume |

| Компонент      | Латвия                    | Литва                          | Люксембург | Мальта | Румыния                                                                   |
|----------------|---------------------------|--------------------------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| Калий хлорид   | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD  |            |        |                                                                           |
| Натрий хлорид  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>  | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> IPRD  |            |        |                                                                           |
| Аммоний хлорид | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> | TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> IPRD |            |        | TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore<br>STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15<br>minute |

| Компонент      | Россия                    | Словацкая Республика | Словения | Швеция | Турция |
|----------------|---------------------------|----------------------|----------|--------|--------|
| Калий хлорид   | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |          |        |        |
| Натрий хлорид  | MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>  |                      |          |        |        |
| Аммоний хлорид | MAC: 10 mg/m <sup>3</sup> |                      |          |        |        |

## 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 (кожный) | острый эффект системная (кожный) | Хронические эффекты местного (кожный) | Хронические эффекты системная (кожный) |
|-------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Калий хлорид<br>7447-40-7 ( 0.02 )  |                                 | DNEL = 910mg/kg<br>bw/day        |                                       | DNEL = 303mg/kg<br>bw/day              |
| Лития хлорид<br>7447-41-8 ( 0.02 )  |                                 |                                  |                                       | DNEL = 73.2mg/kg<br>bw/day             |
| Натрий хлорид<br>7647-14-5 ( 0.01 ) |                                 | DNEL = 295.52mg/kg<br>bw/day     |                                       | DNEL = 295.52mg/kg<br>bw/day           |

| Component                           | острый эффект местного (вдыхание) | острый эффект системная (вдыхание) | Хронические эффекты местного (вдыхание) | Хронические эффекты системная (вдыхание) |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| Калий хлорид<br>7447-40-7 ( 0.02 )  |                                   | DNEL = 5320mg/m <sup>3</sup>       |                                         | DNEL = 1064mg/m <sup>3</sup>             |
| Лития хлорид<br>7447-41-8 ( 0.02 )  |                                   | DNEL = 30mg/m <sup>3</sup>         |                                         | DNEL = 10mg/m <sup>3</sup>               |
| Натрий хлорид<br>7647-14-5 ( 0.01 ) |                                   | DNEL = 2068.62mg/m <sup>3</sup>    |                                         | DNEL = 2068.62mg/m <sup>3</sup>          |

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

| Component                           | пресная вода    | Свежая вода осадков          | Вода прерывистый | Микроорганизмы в очистке сточных вод | Почва (сельское хозяйство) |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| Калий хлорид<br>7447-40-7 ( 0.02 )  | PNEC = 0.1mg/L  |                              | PNEC = 1mg/L     | PNEC = 10mg/L                        |                            |
| Лития хлорид<br>7447-41-8 ( 0.02 )  | PNEC = 10.4mg/L | PNEC = 49.9mg/kg sediment dw | PNEC = 10.4mg/L  | PNEC = 140.2mg/L                     | PNEC = 4.13mg/kg soil dw   |
| Натрий хлорид<br>7647-14-5 ( 0.01 ) | PNEC = 5mg/L    |                              |                  | PNEC = 500mg/L                       | PNEC = 4.86mg/kg soil dw   |

| Component                          | Морская вода    | Морская вода осадков         | Морская вода прерывистый | Пищевая цепочка | Воздух |
|------------------------------------|-----------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|--------|
| Калий хлорид<br>7447-40-7 ( 0.02 ) | PNEC = 0.1mg/L  |                              |                          |                 |        |
| Лития хлорид<br>7447-41-8 ( 0.02 ) | PNEC = 1.04mg/L | PNEC = 4.99mg/kg sediment dw |                          |                 |        |

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

### Технические средства контроля

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

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 выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

### Средства индивидуальной защиты персонала

#### Защита глаз

Надеть очки с боковыми щитками (или защитные очки) (стандарт ЕС - EN 166)

#### Защита рук

Защитные перчатки

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

#### 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, сенсбилизации эффекты

Также обращайте 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

Следовать правилам OSHA по защите органов дыхания, опубликованным в 29 CFR 1910.134, или Европейскому стандарту EN 149. В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149. Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

#### Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях

В условиях недостаточной вентиляции надеть надлежащие средства защиты органов дыхания

#### Мелкие / Лаборатория

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

**использования** симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001  
Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

**Меры по защите окружающей среды** Информация отсутствует.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

|                                                   |                        |                                       |
|---------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Физическое состояние</b>                       | жидкость               |                                       |
| <b>Внешний вид</b>                                | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Запах</b>                                      | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Порог восприятия запаха</b>                    | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Точка плавления/пределы</b>                    | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Температура размягчения</b>                    | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Точка кипения/диапазон</b>                     | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Горючесть (жидкость)</b>                       | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Горючесть (твёрдого тела, газа)</b>            | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Пределы взрывчатости</b>                       | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Температура вспышки</b>                        | Данные отсутствуют     | <b>Метод</b> - Информация отсутствует |
| <b>Температура самовоспламенения</b>              | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Температура разложения</b>                     | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>pH</b>                                         | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Вязкость</b>                                   | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Растворимость в воде</b>                       | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Растворимость в других растворителях</b>       | Информация отсутствует |                                       |
| <b>Коэффициент распределения (n-октанол/вода)</b> |                        |                                       |
| <b>Компонент</b>                                  | <b>Lg Pow</b>          |                                       |
| Лития хлорид                                      | -2.66                  |                                       |
| Аммоний хлорид                                    | -4.38                  |                                       |
| <b>Давление пара</b>                              | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Плотность / Удельный вес</b>                   | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Насыпная плотность</b>                         | Данные отсутствуют     |                                       |
| <b>Плотность пара</b>                             | Данные отсутствуют     | (Воздух = 1.0)                        |
| <b>Характеристики частиц</b>                      | Неприменимо (жидкость) |                                       |

### 9.2. Прочая информация

## 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** Опасной полимеризации не происходит.  
**Возможность опасных реакций** Отсутствует при нормальной обработке.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

## 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла.

## 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители.

## 10.6. Опасные продукты разложения

Оксиды калия. Газообразный хлороводород. Оксиды натрия.

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

##### (а) острая токсичность;

Перорально

Кожное

При отравлении

ингаляционным путем

На основании имеющихся данных, критерии классификации не выполнены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не выполнены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не выполнены

| Компонент      | LD50 перорально           | LD50 дермально                | LC50 при вдыхании          |
|----------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| Вода           | -                         | -                             | -                          |
| Калий хлорид   | LD50 = 2600 mg/kg ( Rat ) | -                             | -                          |
| Лития хлорид   | LD50 = 526 mg/kg ( Rat )  | >2000 mg/kg (Rat)             | >5.57 mg/L/4h (Rat)        |
| Натрий хлорид  | LD50 = 3 g/kg ( Rat )     | LD50 > 10000 mg/kg ( Rabbit ) | LC50 > 42 mg/L ( Rat ) 1 h |
| Аммоний хлорид | 1650 mg/kg ( Rat )        | > 2000 mg/kg                  | -                          |

##### (б) разъедания / раздражения кожи;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Кожа

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (е) мутагенность зародышевых клеток;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (F) канцерогенность;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

##### (г) репродуктивной токсичности;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### (H) STOT-при однократном воздействии;

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

(I) STOT-многократном воздействии; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Органы-мишени Информация отсутствует.

(j) стремление опасности; На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Наблюдаемые симптомы / Эффекты, как острые, так и замедленные Информация отсутствует.

## 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 содержит никаких веществ, которые считаются опасными для окружающей среды или не подлежат разложению на установках обработки воды.

| Компонент      | Пресноводные рыбы                                                                            | водяная блоха       | Пресноводные водоросли |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------|
| Калий хлорид   | Lepomis macrochirus: LC50: 1060 mg/L /96h<br>Pimephales promelas: LC50: 750 - 1020 mg/L /96h | EC50: 825 mg/L/48h  | EC50: 2500 mg/L/72h    |
| Лития хлорид   | EC50: 158 mg/L/96h (rainbow trout)                                                           |                     |                        |
| Натрий хлорид  | Pimephals prome: LC50: 7650 mg/L/96h                                                         | EC50: 1000 mg/L/48h |                        |
| Аммоний хлорид | Cyprinus carpio: LC50 = 209 mg/L                                                             | EC50 = 202 mg/L/24h | -                      |

| Компонент      | Микро токсикология | М-фактор |
|----------------|--------------------|----------|
| Аммоний хлорид | -                  |          |

12.2. Стойкость и разлагаемость Предполагаемая способность к биодеструкции

12.3. Потенциал биоаккумуляции Биоаккумуляирование маловероятно

| Компонент      | Lg Pow | Коэффициент биоконцентрирования (BCF) |
|----------------|--------|---------------------------------------|
| Лития хлорид   | -2.66  | Данные отсутствуют                    |
| Аммоний хлорид | -4.38  | Данные отсутствуют                    |

12.4. Мобильность в почве Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения

12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют 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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

## 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

Предприятия, на которых образуются химические отходы, должны определить, относится ли выброшенный химикат к опасным отходам. Предприятия также должны проконсультироваться с местными, федеральными и национальными нормативными органами, чтобы точно определить, к какой категории относятся отходы.

Загрязненная упаковка

Оставшиеся пустые контейнеры. Утилизация в соответствии с местными нормативами. Не использовать повторно пустые контейнеры.

Европейский каталог отходов

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

Дополнительная информация

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

IMDG/IMO

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное  
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при  
транспортировке

14.4. Группа упаковки

ADR

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное  
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при  
транспортировке

14.4. Группа упаковки

IATA

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное  
наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при  
транспортировке

14.4. Группа упаковки

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

**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    | -    |
| Калий хлорид   | 7447-40-7  | 231-211-8 | -      | -   | X     | X    | KE-29086 | X    | X    |
| Лития хлорид   | 7447-41-8  | 231-212-3 | -      | -   | X     | X    | KE-22552 | X    | X    |
| Натрий хлорид  | 7647-14-5  | 231-598-3 | -      | -   | X     | X    | KE-31387 | X    | X    |
| Аммоний хлорид | 12125-02-9 | 235-186-4 | -      | -   | X     | X    | KE-01645 | 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     |
| Калий хлорид   | 7447-40-7  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X                                                | X     | X     |
| Лития хлорид   | 7447-41-8  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X                                                | X     | X     |
| Натрий хлорид  | 7647-14-5  | X    | ACTIVE                                        | X   | -    | X                                                | X     | X     |
| Аммоний хлорид | 12125-02-9 | 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 - веществ, 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  | -                                                                         | -                                                                                                                                     | -                                                                                      |
| Калий хлорид   | 7447-40-7  | -                                                                         | -                                                                                                                                     | -                                                                                      |
| Лития хлорид   | 7447-41-8  | -                                                                         | -                                                                                                                                     | -                                                                                      |
| Натрий хлорид  | 7647-14-5  | -                                                                         | -                                                                                                                                     | -                                                                                      |
| Аммоний хлорид | 12125-02-9 | -                                                                         | Use restricted. See item 75.<br>(see link for restriction details) Use restricted. See item 65.<br>(see link for restriction details) | -                                                                                      |

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

|  |  |  |          |  |
|--|--|--|----------|--|
|  |  |  | details) |  |
|--|--|--|----------|--|

## 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                                                                         |
| Калий хлорид   | 7447-40-7  | Неприменимо                                                                  | Неприменимо                                                                         |
| Лития хлорид   | 7447-41-8  | Неприменимо                                                                  | Неприменимо                                                                         |
| Натрий хлорид  | 7647-14-5  | Неприменимо                                                                  | Неприменимо                                                                         |
| Аммоний хлорид | 12125-02-9 | 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 |
|----------------|------------------------------------|---------------------------|
| Калий хлорид   | WGK1                               |                           |
| Лития хлорид   | WGK1                               |                           |
| Натрий хлорид  | WGK1                               |                           |
| Аммоний хлорид | WGK1                               |                           |

| Компонент     | Франция - INRS (табл. профессиональных заболеваний)  |
|---------------|------------------------------------------------------|
| Калий хлорид  | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 67 |
| Натрий хлорид | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 78 |

| Component                              | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Натрий хлорид<br>7647-14-5 ( 0.01 )    | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |
| Аммоний хлорид<br>12125-02-9 ( 0.015 ) | Prohibited and Restricted Substances                                                                           |                                                                                 |                                                                                             |

## 15.2. Оценка химической безопасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

H302 - Вредно при проглатывании

H315 - При попадании на кожу вызывает раздражение

H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

### 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

**IECS** – Китайский реестр существующих химических веществ

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

**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

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

**DSL/NDL** - 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

**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)

**Основная справочная литература и источники данных**

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

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

**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)

**Физические опасности**

На основании результатов испытаний

**Опасности для здоровья**

Метод расчета

**Опасности для окружающей среды**

Метод расчета

### **Рекомендации по обучению**

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

**Дата редакции**

20-окт-2023

**Сводная информация по изменениям**

Неприменимо.

**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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Mixed cation standard Concentrated solution

Дата редакции 20-окт-2023

---

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**