

**1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ****1.1 Идентификатор продукта**

**Коммерческое название продукта**  
**KEMIRA PAX-XL100**

**1.2 Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против****Использование Вещества/Препарата**

Химикат для очистки воды

ES 2., Промышленное использование, Состав и распределение

ES 3., Промышленное использование, Применение вещества в синтезе как процессный химикат и как полуфабрикат

ES 4., Промышленное использование, Профессиональное использование, Образует аэрозоли  
Сценарий по воздействию предоставляется по запросу

ES 5., Промышленное использование, Профессиональное использование, Не образует аэрозоли  
Сценарий по воздействию предоставляется по запросу

ES 6., Промышленное использование, Профессиональное использование, Химикат для очистки воды, Такие продукты, как регуляторы pH, флокулянты, осадители, нейтрализаторы

ES 7., Промышленное использование, Профессиональное использование, Лабораторные химикаты

**Рекомендованные ограничения при использовании**

Нет рекНет рекомендованных ограничений на использование.омендованных ограничений на использование.

**1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности**

Kemira Oyj

Абонентский ящик 33000180 HELSINKI ФИНЛЯНДИЯ

Телефона+358108611, Факс. +358108621124

ProductSafety.FI.Helsinki@kemira.com

**1.4 Аварийный номер телефона**

Carechem 24 International: +44 (0) 1235 239 670

## 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

#### Классификация согласно Постановлению (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Серьезное поражение глаз; Категория 1; Вызывает серьезные повреждения глаз.

Коррозионное воздействие на металлы; Категория 1; Может вызывать коррозию металлов.

#### Классификация согласно Директивам ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС

Раздражающее; Риск серьезного повреждения глаз.

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕМ (EU) No. 1272/2008)

Символы факторов риска



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности : H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.  
H290 Может вызывать коррозию металлов.

Предупреждения : P264 После работы тщательно вымыть руки.  
**Предотвращение:**  
P261 Избегать вдыхания аэрозоля.  
P280 Пользоваться защитными перчатками/ средствами защиты глаз/ лица.

#### Реагирование:

P305 + P351 + P338 ПРИБЛИЖЕНИИ В ГЛАЗА:  
Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.  
P310 Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/ терапевту.

#### Хранение:

P406 Хранить внутри контейнера, устойчивого к воздействию коррозии в устойчивой обертке.

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке:  
 1327-41-9 Полиалюминий хлорид

### 2.3 Другие опасности

**Рекомендация;** Небольшое количество хлористого водорода может выделяться при температуре выше точки кипения.

**Потенциальное воздействие на окружающую среду;** Может понижать pH воды, что наносит вред водным организмам.

## 3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.2 Смеси

Химическая природа  
препарата

Водный раствор, содержащий полиалюминий хлорид.

Номер CAS/EU/Регистрационный номер в системе REACH	Химическое название вещества	Концентрация	Классификация согласно Постановлению (ЕС) 1272/2008 (CLP)	Классификация согласно Директивам ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС
1327-41-9 215-477-2 01-2119531563-43	Полиалюминий хлорид	30 - 40 %	Met. Corr. Категория 1, H290 Eye Dam. Категория 1, H318	Xi ,R41

### Дополнительная информация

Полный текст фраз риска, указанных в данном разделе, можно найти в Разделе 16.

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

## 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1 Описание мер первой помощи

#### Общие рекомендации

Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.

#### Вдыхание

Перенести на свежий воздух.

#### Попадание на кожу

Прополоскать большим количеством воды. Если симптомы не исчезнут, вызвать врача.

#### Попадание в глаза

Немедленно промыть большим количеством воды, так же под веками, на протяжении не менее 10 минут. Если возможно, использовать тёплую воду. Получить консультацию у врача.

**Попадание в желудок**

Выпить 1 или 2 стакана воды. Если симптомы не исчезнут, вызвать врача.

**4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные**

Симптомы : коррозионные эффекты, Может повлечь необратимое повреждение глаз.

**4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения (в случае необходимости)**

Обращение : Прополоскать большим количеством воды.

**5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ****5.1 Средства пожаротушения**

Средства пожаротушения : Не горючий.

Использовать меры тушения, которые подходят к местным обстоятельствам и к окружающей среде.

Неподходящие огнетушительные средства : Нет особых требований.

**5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

Небольшое количество хлористого водорода может выделяться при температуре выше точки кипения. Нагревание выше температуры разложения, может привести к образованию хлористого водорода

**5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными**

Действие продуктов разложения может быть опасным для здоровья. При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат.

**5.4 Специфические методы**

По возможности удалите контейнеры / резервуары из опасной зоны. Охладить контейнеры/баки распылителем воды.

**6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ****6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

О мерах по личной защите см. раздел 8.

**6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды**

Предохранять от утечки, используя инертные абсорбирующие материал (песок, гравий) Закрывать сток (дренаж) Утилизировать в соответствии с местными и государственными нормативами.

**6.3 Методы и материалы для локализации и очистки**

Методы уборки - незначительная утечка

Разбавить остатки водой, затем нейтрализовать это известью до твердого состояния Убрать совком или смести. Утилизировать в соответствии с местными и государственными нормативами.

Методы уборки - крупная утечка

Избегайте утечки, используя вакуумную транспортировку. Разбавить остатки водой, затем нейтрализовать это известью до твердого состояния Сметите или соскребите остатки материала Утилизировать в соответствии с местными и государственными нормативами.

**6.4 Ссылка на другие разделы**

Сообщите органам безопасности в случае попадания химиката в канализацию, почву или стоки.

**7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ****7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом**

О мерах по личной защите см. раздел 8. Рабочее место и методы работы с химикатом должны быть организованы таким образом, что прямой контакт с продуктом должен быть минимал. Небольшое количество хлористого водорода может выделяться при температуре выше точки кипения.

**7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей**

Не допускать замораживания. Не допускать высокой температуры.

Для обеспечения качества:

хранить при температуре выше 0С. Операции по обработке затрудняются вследствие повышенной вязкости.

Хранить при температуре ниже 30 °С.

материалы для упаковки

Подходящий материал: Пластик (PE,PP,PVC), Полиэстр усиленный стекловолокном, гуммированная сталь, титан

Материалы, которых следует избегать:

хлориты, гипохлориты, сульфиты, оцинкованные поверхности, Железо

Стабильность при хранении:

Период хранения 8 Мес.

### 7.3 Особые конечные области применения

Химикат для очистки воды

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

### 8.1 Величины Предела Экспозиции

DNEL

Полиалюминий хлорид

: Окончательное применение: Работники  
 Пути воздействия: перорально  
 Потенциальное воздействие на здоровье:  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Величина: 0,5 мг/кг ж/в в день  
 В пересчете на AI

Окончательное применение: Работники  
 Пути воздействия: Вдыхание  
 Потенциальное воздействие на здоровье:  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Величина: 1,8 mg/mi  
 В пересчете на AI

Окончательное применение: Потребители  
 Пути воздействия: перорально  
 Потенциальное воздействие на здоровье:  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
 Величина: 0,3 мг/кг ж/в в день  
 В пересчете на AI

Окончательное применение: Потребители  
 Пути воздействия: Вдыхание  
 Потенциальное воздействие на здоровье:  
 Долговременное воздействие - эффекты общего отравления

**PNEC**

Полиалюминий хлорид

- отравления Долговременное воздействие - эффекты общего отравления  
Величина: 1,1 mg/mi  
В пересчете на Al
- : Установка для очистки сточных вод  
Значение PNEC (прогнозируемая безопасная концентрация) сильно зависит от условий, например, уровня кислотности и органических веществ, в связи с чем необходимости в определении истинного значения PNEC нет.
- Оральное  
Потенциал биоаккумуляции, Вторичное отравление, не важный, Производное от PNEC (Предполагаемая безопасная концентрация), Не относится
- Почва  
исследование необоснованно с научной точки зрения
- Вода  
Не относится, Считается, что это соединение не представляет опасности в отношении долгосрочного воздействия в водных экосистемах вследствие быстрого образования нерастворимых гидроксидов. Значение PNEC (прогнозируемая безопасная концентрация) сильно зависит от условий, например, уровня кислотности и органических веществ, в связи с чем необходимости в определении истинного значения PNEC нет.
- Пресноводные донные отложения  
Значение PNEC (прогнозируемая безопасная концентрация) сильно зависит от условий, например, уровня кислотности и органических веществ, в связи с чем необходимости в определении истинного значения PNEC нет.
- Морские донные отложения  
Значение PNEC (прогнозируемая безопасная концентрация) сильно зависит от условий, например, уровня кислотности и органических веществ, в связи с чем необходимости в определении истинного значения PNEC нет.

нет.

Воздух  
Не относится

## 8.2 Регулирования воздействия

### 8.2.1 Применимые меры технического контроля

Избегать контакта с кожей и глазами.

Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены.

Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены.

Вода для промывки глаз должна находиться рядом с рабочим местом.

### 8.2.2 Меры индивидуальной защиты, такие как индивидуальное защитное оборудование Защита рук

Метериал перчаток: перчатки из ПВХ и неопрена

Защитные перчатки, соответствующие стандарту EN 374.

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования. Перчатки следует немедленно снять и заменить, если есть хоть малейшие признаки разрушения или химического прорыва.

Время нарушения целостности: > 480 min

### Защита глаз

Бутылка для мытья глаз с чистой водой . Плотнее подгоняйте защитные очки.

### Защита кожи и тела

Если необходимо, надевать защитную одежду. Использовать резиновую обувь.

### Защита дыхательных путей

При нормальном режиме работы респираторная защита не требуется. При образовании аэрозолей или туманов, например при очистке контейнеров с помощью моечной машины под высоким давлением, следует применять полумаску с противопылевым фильтром P2.

## 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

#### Общая информация (вид, запах)

Физическое состояние вещества

жидкость,

<b>Цвет</b>	желтоватый, светлый
<b>Запах</b>	не важный

**Важная экологическая информация и данные по технике безопасности**

<b>pH</b>	< 1
<b>Точка кристаллизации/диапазон</b>	-20 °C
<b>Точка кипения/диапазон</b>	105 - 115 °C
<b>Температура вспышки</b>	не применимо, не определимое, неорганическое соединение
<b>Горючесть (твердого тела, газа)</b>	В соответствии со ст. 2 REACH Приложение VII исследование не требуется. Продукт не горюч.
<b>Взрывоопасные свойства:</b>	
<b>Плотность</b>	1,36 - 1,42 g/cm <sup>3</sup>
<b>Показатели растворимости:</b>	
<b>Растворимость в воде</b>	( 20 °C) полностью растворимый
<b>Кoeffициент распределения (н-октанол/вода)</b>	не применимо, не определимое, неорганическое соединение
<b>Термическое разложение</b>	> 200 °C
<b>Вязкость:</b>	
<b>Вязкость, динамическая</b>	30 - 50 mPa.s

**9.2 Другие данные**
**10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ**
**10.1 Реакционная способность**

Корродирующее действие на металлы

**10.2 Химическая устойчивость**

Стабилен при нормальных условиях.

**10.3 Возможность опасных реакций**

Опасные реакции : Основы вызывают экзотермические реакции.

**10.4 Условия, которых следует избегать**

Условия, которых следует избегать : Не допускать замораживания.

Избегать предельных температур.



Кожа: кролик/ОЭСР стандарт тетирования 404: Нет раздражения кожи  
Заметки: (45 % раствор)

Глаза: кролик/ОЭСР стандарт тетирования 405: Раздражение глаз  
Заметки: (45 % раствор)

кролик/ОЭСР стандарт тетирования 405:  
Вызывает серьезное раздражение глаз при проведении испытаний на животных.

Может повлечь необратимое повреждение глаз.

**Повышение чувствительности**

Полиалюминий хлорид:  
Не оказывает сенсibiliзирующего воздействия.

**Токсичность под влиянием длительного воздействия****Полиалюминий хлорид:**

Токсичность повторными дозами:

Оральное/крыса:

NOAEL: 1.000 mg/kg

Заметки: Общая токсичность вес тела/день

NOAEL: 90 mg/kg

Заметки: вес тела/день В пересчете на AI

Оральное/крыса/ОЭСР стандарт тетирования 422:

NOAEL: 200 mg/kg

Заметки: вес тела/день Локальные эффекты

NOAEL: 18 mg/kg

Заметки: вес тела/день В пересчете на AI

Вдыхание/крыса:

NOAEL: = 0,0153 mg/l

Заметки: Перенос данных (по аналогии) CAS-Номер. 12042-91-0

**Вдыхание:**

NOAEL: = 0,0047 mg/l

Заметки: В пересчете на AI

**Карценогенность**

Не является канцерогеном.

**Мутагенная активность**

Мутагенность (Salmonella typhimurium - опыт по обратной мутации)/тест Эймса/ОЭСР стандарт тетирования 471:

Результат: отрицательный

Метаболическая активация.: с и без

In vitro клетки млекопитающих/микроядерный тест/ОЭСР стандарт тетирования 487:

Результат: отрицательный

Метаболическая активация.: с и без

Исследование генной мутаций in vitro на клетках млекопитающих/Лимфома/ОЭСР стандарт тетирования 476:

Результат: отрицательный

Метаболическая активация.: с и без

**Токсичность для размножения**

Оральное/крыса/женского пола/Воздействие на репродуктивные функции/ОЭСР стандарт тетирования 452:

NOAEL: 3.225 mg/kg

NOAEL F1:

Заметки: Перенос данных (по аналогии) CAS-Номер. 31142-56-0

Дествие не известно.

Оральное/крыса/самцы и самки/Отборочный тест/ОЭСР стандарт тетирования 422:

NOAEL: 1.000 mg/kg

NOAEL F1:

Дествие не известно.

Не является токсичным для репродуктивной функции.

**Тератогенность**

Оральное/крыса/ОЭСР стандарт тетирования 452:

NOAEL: 1.075 mg/kg

Перенос данных (по аналогии) В экспериментах на животных не было выявлено мутагенных или тератогенных эффектов. CAS-Номер. 31142-56-0

**Эксперимент с человеком****Вдыхание**

Симптомы: Вдыхание может вызвать следующие симптомы:, кашель и затрудненность дыхания

**Попадание на кожу**

Симптомы: Повторяющийся или длительный контакт может привести к:, сухая кожа, раздражение

**Попадание в глаза**

Симптомы: При попадании в глаза вызывает сильное жжение и слезоотделение.

**12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ****12.1 Экоотоксичность****Водная токсичность**

Этот материал не относится к веществам, опасным для окружающей среды. При характерном для окружающей среды уровне кислотности pH 5,5 – 8 растворимость алюминия низка. Соли алюминия диссоциируют в воде приводя к быстрому формированию гидроксидов алюминия. При уровне кислотности pH <5.5, свободные ионы (Al<sup>3+</sup>) становятся преобладающей формой, увеличенная доступность на этом уровне кислотности отражается на повышенной токсичности. При уровне кислотности pH 6.0–7.5 растворимость снижается в связи с присутствием нерастворимых Al(OH)<sub>3</sub>. При более высоком уровне кислотности pH >8.0 более растворимый Al(OH)<sub>4</sub> вид преобладает, что опять увеличивает доступность.

Нельзя бесконтрольно сбрасывать соли алюминия в реки и озера, а также следует избегать отклонения pH в сторону диапазона 5 - 5,5.

**Полиалюминий хлорид:**

LC50/96 h/Danio rerio/ОЭСР стандарт тетирования 203: > 1.000 mg/l

LC50: > 243 mg/l

В пересчете на Al

NOEC/Danio rerio/ОЭСР стандарт тетирования 203: > 1.000 mg/l

LC50: > 0,156 mg/l

В пересчете на Al Максимальная концентрация растворимых в условиях испытаний.

EC50/Daphnia magna (дафния)/полу-статистический тест/ОЭСР стандарт тетирования 202: 98 mg/l

EC50: 24 mg/l

В пересчете на Al

EC50/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)/статический тест/ОЭСР стандарт тетирования 201: 15,6 mg/l

EC50: 3,8 mg/l

В пересчете на Al

NOEC/72 h/Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)/статический тест/ОЭСР стандарт тетирования 201: 1,1 mg/l

NOEC: 0,27 mg/l

В пересчете на Al

### **Токсично по отношению к другим организмам**

#### **12.2 Стойкость и разлагаемость**

Биологическая разлагаемость:

Методы для определения степени биологического разложения не применимы для неорганических веществ.

Химическая деградация:

при взаимодействии с водой с уровнем pH 5,8 - 8 образуются осадки двуокиси алюминия

**Биологическая разлагаемость:**

**Полиалюминий хлорид:**

Методы определения способности к биологическому распаду неприменимы к неорганическим соединениям.

**Химическая деградация:**

**Полиалюминий хлорид:**

при взаимодействии с водой с уровнем pH 5,8 - 8 образуются осадки двуокиси алюминия

#### **12.3 Потенциал биоаккумуляции**

биоаккумуляция не предполагается.

Коэффициент распределения (н-октанол/вода): не применимо, не определенное, неорганическое соединение

**Полиалюминий хлорид:**

Коэффициент распределения (н-октанол/вода): не применимо, не определенное, неорганическое соединение

#### **12.4.Мобильность в почве**

### Мобильность

Растворимость в воде: полностью растворимый ( 20 °С)

### 12.5. Результаты оценки РВТ и vPvB

Данный препарат не содержит веществ, считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биокумуляции и токсичными.

Данный препарат не содержит веществ, считающихся очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биокумуляции.

### 12.6 Другие неблагоприятные воздействия

Может понижать рН воды, что наносит вред водным организмам.

## 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1 Методы утилизации отходов

#### Продукт

Отнесен к классу опасных отходов. Утилизировать в соответствии с местными и государственными нормативами.

#### Загрязненная упаковка

тщательно вымытая упаковка может быть переработана. Отнесен к классу опасных отходов. Утилизировать в соответствии с местными и государственными нормативами.

## 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

14.1 Номер ООН 3264

### Сухопутный транспорт

#### Описание товаров:

14.2 Собственное транспортное название ООН КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (Полиалюминий хлорид )

14.3 Класс 8

14.4 Упаковочная группа: III

Кодекс риска 80

ADR/RID-Этикетки: 8

### Морской транспорт

#### IMDG:

#### Описание товаров:

14.2 Собственное транспортное название ООН UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (POLYALUMINIUM CHLORIDE )

14.3 Класс: 8  
14.4 Упаковочная группа: III  
IMDG-Этикетки: 8  
14.5 Environmentally Hazardous: Not a Marine Pollutant

**Воздушный транспорт****ICAO/IATA:****Описание товаров**

14.2 Собственное транспортное название ООН UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Polyaluminium chloride )

14.3 Класс: 8

14.4 Упаковочная группа: III

ICAO-Этикетки: 8

**14.6 Особые меры предосторожности для пользователя**

Полиалюминий хлорид = хлорид алюминия (в основном), продукт классифицирован как опасный груз поскольку является слегка корродирующим металлы.

**15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ****15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.**

Другие правила : Других установленных ограничений нет кроме уже указанных в нормативных актах

**Статус уведомления**

:

**15.2 Оценка химической безопасности**

Оценка химической безопасности была проведена для основного компонента.

**16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3.

H290 Может вызывать коррозию металлов.

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.

Текст фраз риска, приведенных в разделе 3

R41 Риск серьезного повреждения глаз.

**Учебная консультация**

Перед использованием продукта прочитать спецификацию безопасности.

**Дополнительная информация**

Приведенные в настоящем Сертификате безопасности сведения основываются на уровне знаний, объеме информации и предположениях, которыми мы располагали на момент его составления. Содержащиеся в нем данные призваны лишь сориентировать пользователя в отношении таких аспектов, как безопасная работа с продуктом, использование, переработка, хранение, транспортировка и утилизация, и ни в коем случае не являются гарантией основных свойств продукта или его паспортом качества. Все утверждения распространяются только на поименованный выше конкретный продукт и не могут быть отнесены к случаю использования такого продукта в сочетании с любыми другими материалами, если только это не оговорено в тексте документа.

**Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации**

правила, база данных, литература, собственные испытания.

**Добавления, Устранения, Пересмотры**

Соответствующие изменения были помечены вертикальными линиями.

---

**1. Краткий заголовок сценария воздействия: ES 2., Состав и распределение, Водный раствор**

---

Основные группы пользователей	: <b>SU 3:</b> Промышленное применение: использование веществ в чистом виде или в смесях на промышленных предприятиях
Область применения	: <b>SU 10:</b> Приготовление [смешивание] препаратов и/или повторная упаковка (кроме сплавов)
Категория процесса	: <b>PROC1:</b> Использование в замкнутых процессах, воздействие маловероятно <b>PROC2:</b> Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием <b>PROC3:</b> Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов) <b>PROC4:</b> Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия <b>PROC5:</b> Смешивание или гомогенизирование в серийных процессах для приготовления препаратов и изделий (многократный и/или значительный контакт) <b>PROC8a:</b> Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на неспециализированных предприятиях <b>PROC8b:</b> Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях <b>PROC9:</b> Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливочная линия, включая взвешивание) <b>PROC14:</b> Изготовление препаратов или изделий путем таблетирования, прессования, экструзионного формования, гранулирования <b>PROC15:</b> Использование в качестве лабораторного реактива <b>PROC19:</b> Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием
Категория утечки в окружающую среду	: <b>ERC2:</b> Разработка препаратов

---

**2. Подсценарий, регулирующий воздействие на окружающую среду для: ERC2: Разработка препаратов**

---

**Характеристики продукта**

---

Концентрация вещества в смеси/изделии : Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).

**Технические условия и меры / Организационные меры**

Заметки : Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимного алюминия - неопасны (не классифицируются, как опасные веществ

---

**2.1 Подсценарий, регулирующий воздействие на работников для: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15, PROC19: Использование в замкнутых процессах, воздействие маловероятно, Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием, Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов), Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия, Смешивание или гомогенизирование в серийных процессах для приготовления препаратов и изделий (многоцветный и/или значительный контакт), Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на неспециализированных предприятиях, Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях, Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливочная линия, включая взвешивание), Изготовление препаратов или изделий путем таблетирования, прессования, экструзионного формования, гранулирования, Использование в качестве лабораторного реактива, Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии : Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).  
Физическая форма (при использовании) : Водный раствор  
Давление пара : < 0,1 hPa

**Использованное количество**

Заметки : Количество измеряется величинами от миллилитров до кубических метров

**Частота и длительность использования**

Заметки : Предусматривает ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано иначе).

**Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на работников**

Заметки : Предполагает использование при температуре не более 20°C выше температуры окружающей среды., Предполагает внедрение надлежащего базового стандарта промышленной гигиены., Операторы должны пройти тренинг по минимизации воздействия.

**Технические условия и меры**

Категории технологического процесса, 1, 2, 3, Обработать вещество внутри замкнутой системы., Перед разъединением очистить транспортные линии.

**Организационные меры по предотвращению/ограничению выбросов, рассеивания и воздействия**

Категории технологического процесса, 1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 14, 15, Специфические меры не установлены.

Немедленно очистить пролитый материал., Ежедневно очищать оборудование и рабочее место.

Категории технологического процесса, 19, Промышленное использование

5-25%.: Не допускать проведения операции более 1 часа.

1-5%.: Не допускать проведения операции более 4 часов.

<1%.: Специфические меры не установлены.

Категории технологического процесса, 19, Профессиональное использование

5-25%.: Не допускать проведения операции более 15 минут.

или

Пользоваться средствами защиты органов дыхания.

1-5%.: Не допускать проведения операции более 1 часа.

<1%.: Не допускать проведения операции более 4 часов.

**Условия и меры, касающиеся индивидуальной защиты, гигиены и оценки состояния здоровья**

Использовать подходящую защиту для глаз и перчатки., Надевать подходящие перчатки, прошедшие испытания по стандарту EN374., Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.

Категория процесса, 19, Профессиональное использование  
5-25%:, Использовать респиратор по стандарту EN140 с фильтром типа A/P2 или лучше.

### 3. Оценка воздействия и ссылка на его источник

**Работники**

Подсценарий воздействия	Метод оценки воздействия	Особые условия	Тип значения	Уровень воздействия	Коэффициент характеристики риска (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Промышленное использование, 5-25%:, Фактор длительности и при общей оценке рисков 15 мин - 1 ч	Ингаляционное воздействие	1,35 мг/м3	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Промышленное использование, 1-5%:, Фактор длительности и при общей оценке рисков 1 - 4 ч	Ингаляционное воздействие	1,35 мг/м3	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Промышленное использование, <1%:, Фактор	Ингаляционное воздействие	1,12 мг/м3	0,62

		длительност и при общей оценке рисков > 4 ч			
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 5-25%:, < 15 min	Ингаляционн ое воздействие	1,69 мг/м3	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 5-25%:, Полумаска	Ингаляционн ое воздействие	1,69 мг/м3	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 1-5%:, Фактор длительност и при общей оценке рисков 15 мин - 1 ч	Ингаляционн ое воздействие	1,12 мг/м3	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, <1%:, Фактор длительност и при общей оценке рисков 1 - 4 ч	Ингаляционн ое воздействие	1,69 мг/м3	0,94

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

При соблюдении рекомендуемых мер управления рисками (RMMs) и правил эксплуатации (OCs), воздействие не должно превышать производного

**4. Руководство последующему потребителю для оценки того, выполняет ли он работы в пределах, заданных в сценарии воздействия**

---

Оценка воздействия на рабочий персонал в соответствии с этим сценарием производилась с использованием ECETOC TRA V2.0.

**1. Краткий заголовок сценария воздействия: ES 3., Применение вещества в синтезе как процессный химикат и как полуфабрикат, Водный раствор**

- Основные группы пользователей : **SU 3:** Промышленное применение: использование веществ в чистом виде или в смесях на промышленных предприятиях
- Область применения : **SU6b, SU8, SU9, SU14:** Производство бумажной массы, бумаги и бумажных материалов, Производство химикатов в больших объемах (включая нефтепродукты), Производство химических продуктов тонкого органического синтеза, Производство основных металлов, включая сплавы
- Категория процесса : **PROC1:** Использование в замкнутых процессах, воздействие маловероятно  
**PROC2:** Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием  
**PROC3:** Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов)  
**PROC4:** Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия  
**PROC8a:** Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на неспециализированных предприятиях  
**PROC8b:** Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях  
**PROC9:** Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливочная линия, включая взвешивание)  
**PROC15:** Использование в качестве лабораторного реактива
- Категория утечки в окружающую среду : **ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a:** Производство веществ, Разработка препаратов, Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий, Промышленное применение с последующим включением в матрикс или нанесением на матрикс, Промышленное использование, имеющее результатом производство другого вещества (использование промежуточных веществ), Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах внутри помещений

---

**2.Подсценарий, регулирующий воздействие на окружающую среду для: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC8a: Производство веществ, Разработка препаратов, Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий, Промышленное применение с последующим включением в матрикс или нанесением на матрикс, Промышленное использование, имеющее результатом производство другого вещества (использование промежуточных веществ), Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах внутри помещений**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии : Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).

**Технические условия и меры / Организационные меры**

Заметки : Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимного алюминия - неопасны (не классифицируются, как опасные веществ

---

**2.1Подсценарий, регулирующий воздействие на работников для: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15: Использование в замкнутых процессах, воздействие маловероятно, Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием, Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов), Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия, Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на неспециализированных предприятиях, Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях, Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливная линия, включая взвешивание), Использование в качестве лабораторного реактива , PC20, PC21, PC26, PC19: Такие продукты, как регуляторы pH, флокулянты, осадители, нейтрализаторы, Лабораторные химикаты, Красители для бумаги и картона, материалы для пропитки и обработки поверхностей включая отбеливатели и другие технологические добавки, Интермедиат**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии : Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).  
Физическая форма (при : Водный раствор

использовании)  
Давление пара : < 0,1 hPa

### Использованное количество

Заметки : Количество измеряется величинами от миллилитров до кубических метров

### Частота и длительность использования

Заметки : Предусматривает ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано иначе).

### Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на работников

Заметки : Предполагает использование при температуре не более 20°C выше температуры окружающей среды., Предполагает внедрение надлежущего базового стандарта промышленной гигиены., Операторы должны пройти тренинг по минимизации воздействия.

### Технические условия и меры

Категории технологического процесса, 1, 2, 3, Обработать вещество внутри замкнутой системы., Перед разъединением очистить транспортные линии.

### Организационные меры по предотвращению/ограничению выбросов, рассеивания и воздействия

Категории технологического процесса, 1, 2, 3, 4, 8b, 15, Специфические меры не установлены. Немедленно очистить пролитый материал.

### Условия и меры, касающиеся индивидуальной защиты, гигиены и оценки состояния здоровья

Использовать подходящую защиту для глаз и перчатки., Надевать подходящие перчатки, прошедшие испытания по стандарту EN374., Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.

## 3. Оценка воздействия и ссылка на его источник

### Работники

Подсценарий воздействия	Метод оценки воздействия	Особые условия	Тип значения	Уровень воздействия	Коэффициент характеристики риска
-------------------------	--------------------------	----------------	--------------	---------------------	----------------------------------

я					(PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Специфические меры не установлены.			< 1

При соблюдении рекомендуемых мер управления рисками (RMMs) и правил эксплуатации (OCs), воздействие не должно превышать производного

#### **4. Руководство последующему потребителю для оценки того, выполняет ли он работы в пределах, заданных в сценарии воздействия**

Оценка воздействия на рабочий персонал в соответствии с этим сценарием производилась с использованием ECETOC TRA V2.0.

### 1. Краткий заголовок сценария воздействия: ES 6., Обладает флокулирующим и коагулирующим действием в воде и водных стоках.

#### ,Водный раствор

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Основные группы пользователей       | : <b>SU 3:</b> Промышленное применение: использование веществ в чистом виде или в смесях на промышленных предприятиях  |
| Область применения                  | : <b>SU2, SU5, SU6b, SU 10, SU23:</b> Разработка месторождений (включая разработку морских месторождений), Производство текстильных изделий, кожи, меха, Производство бумажной массы, бумаги и бумажных материалов, Приготовление [смешивание] препаратов и/или повторная упаковка (кроме сплавов), Электричество, пар, газ, подача воды и очистка сточных вод   |
| Категория процесса                  | : <b>PROC2:</b> Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием<br><b>PROC3:</b> Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов)<br><b>PROC4:</b> Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия<br><b>PROC5:</b> Смешивание или гомогенизирование в серийных процессах для приготовления препаратов и изделий (многократный и/или значительный контакт)<br><b>PROC8a:</b> Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на специализированных предприятиях<br><b>PROC8b:</b> Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях<br><b>PROC9:</b> Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливочная линия, включая взвешивание)<br><b>PROC19:</b> Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием |
| Категория утечки в окружающую среду | : <b>ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d:</b> Разработка препаратов, Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий, Промышленное использование реакционноспособных технологических добавок, Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах внутри  |

---

помещений, Общее нелокализованное использование реакционноспособных веществ в открытых системах внутри помещений, Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах на открытом воздухе

---

**2.Подсценарий, регулирующий воздействие на окружающую среду для: ERC2, ERC4, ERC6b, ERC8a, ERC8b, ERC8d: Разработка препаратов, Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий, Промышленное использование реакционноспособных технологических добавок, Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах внутри помещений, Общее нелокализованное использование реакционноспособных веществ в открытых системах внутри помещений, Общее нелокализованное использование технологических добавок в открытых системах на открытом воздухе**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии

: Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).

**Технические условия и меры / Организационные меры**

Заметки

: Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимного алюминия - неопасны (не классифицируются, как опасные веществ

---

**2.1Подсценарий, регулирующий воздействие на работников для: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC19: Использование в замкнутых непрерывных процессах со случайным контролируемым воздействием, Использование в замкнутых серийных процессах (синтез или приготовление препаратов), Использование в серийных и других процессах (синтез), где может возникнуть вероятность воздействия, Смешивание или гомогенизирование в серийных процессах для приготовления препаратов и изделий (многоцветный и/или значительный контакт), Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в емкости/большие контейнеры на неспециализированных предприятиях, Перегрузка вещества или смеси (загрузка/разгрузка) из/в резервуары/крупные контейнеры на специализированных предприятиях, Перегрузка вещества или препарата в маленькие емкости (целевая разливочная линия, включая взвешивание), Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием , PC20, PC21, PC37: Такие продукты, как**

---

**регуляторы pH, флокулянты, осадители, нейтрализаторы, Лабораторные химикаты, Химикаты для обработки воды**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии	: Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).
Физическая форма (при использовании)	: Водный раствор
Давление пара	: < 0,1 hPa

**Использованное количество**

Заметки	: Количество измеряется величинами от миллилитров до кубических метров
---------	--

**Частота и длительность использования**

Заметки	: Предусматривает ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано иначе).
---------	--

**Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на работников**

Заметки	: Предполагает использование при температуре не более 20°C выше температуры окружающей среды.
---------	---

**Технические условия и меры**

Категории технологического процесса, 2, 3, Обработать вещество внутри замкнутой системы.

**Организационные меры по предотвращению/ограничению выбросов, рассеивания и воздействия**

Категории технологического процесса, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, Специфические меры не установлены., Ежедневно очищать оборудование и рабочее место., Немедленно очистить пролитый материал.

Категории технологического процесса, 19, Промышленное использование

5-25%.: Не допускать проведения операции более 1 часа.

1-5%.: Не допускать проведения операции более 4 часов.

<1%.: Специфические меры не установлены.

Категории технологического процесса, 19, Профессиональное использование

5-25%.: Не допускать проведения операции более 15 минут.

1-5%.: Не допускать проведения операции более 1 часа.

<1%.: Не допускать проведения операции более 4 часов.

**Условия и меры, касающиеся индивидуальной защиты, гигиены и оценки состояния здоровья**

Использовать подходящую защиту для глаз и перчатки., Надевать подходящие перчатки, прошедшие испытания по стандарту EN374., Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.

Категория процесса, 19

5-25%.:, Использовать респиратор по стандарту EN140 с фильтром типа А или лучше.

**Дополнительные рекомендации по надлежащей практике помимо Оценки химической безопасности в рамках Регламента REACH**

Дополнительные рекомендации : Предполагает внедрение надлежащего базового стандарта промышленной гигиены., Операторы должны пройти тренинг по минимизации воздействия.

**3. Оценка воздействия и ссылка на его источник**
**Работники**

Подсценарий воздействия	Метод оценки воздействия	Особые условия	Тип значения	Уровень воздействия	Коэффициент характеристики риска (PEC/PNEC):
PROC19	ECETOC TRA	Промышленное использование, 5-25%.: Фактор длительности и при общей оценке рисков 15 мин - 1 ч	Ингаляционное воздействие	1,35 мг/м3	0,75
PROC19	ECETOC TRA	Промышленное использование, 1-5%.: Фактор	Ингаляционное воздействие	1,35 мг/м3	0,75

		длительност и при общей оценке рисков 1 - 4 ч			
PROC19	ECETOC TRA	Промышленн ое использован ие, <1%:, Фактор длительност и при общей оценке рисков > 4 ч	Ингаляционно е воздействие	1,12 мг/м3	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 5-25%:, < 15 min	Ингаляционно е воздействие	1,69 мг/м3	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 5-25%:, Полумаска	Ингаляционно е воздействие	1,69 мг/м3	0,94
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, 1-5%:, Фактор длительност и при общей оценке рисков 15 мин - 1 ч	Ингаляционно е воздействие	1,12 мг/м3	0,62
PROC19	ECETOC TRA	Профессион альное использован ие, <1%:, Фактор длительност и при общей оценке рисков 1 - 4 ч	Ингаляционно е воздействие	1,69 мг/м3	0,94

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

---

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

PROC19: Ручное смешивание с непосредственным контактом, только с индивидуальным защитным оборудованием

При соблюдении рекомендуемых мер управления рисками (RMMs) и правил эксплуатации (OCs), воздействие не должно превышать производного

#### **4. Руководство последующему потребителю для оценки того, выполняет ли он работы в пределах, заданных в сценарии воздействия**

---

Оценка воздействия на рабочий персонал в соответствии с этим сценарием производилась с использованием ECETOC TRA V2.0.

---

**1. Краткий заголовок сценария воздействия: ES 7., Лабораторные химикаты, Промышленное использование, Профессиональное использование, Водный раствор**

---

Основные группы пользователей	: <b>SU 3:</b> Промышленное применение: использование веществ в чистом виде или в смесях на промышленных предприятиях
Область применения	: <b>SU9:</b> Производство химических продуктов тонкого органического синтеза
Категория процесса	: <b>PROC15:</b> Использование в качестве лабораторного реактива
Категория утечки в окружающую среду	: <b>ERC4:</b> Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий

---

**2.Подсценарий, регулирующий воздействие на окружающую среду для: ERC4: Промышленное использование технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии	: Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).
---------------------------------------	--

**Технические условия и меры / Организационные меры**

Заметки	: Алюминий, порошки алюминия, оксид алюминия и соединения растворимного алюминия - неопасны (не классифицируются, как опасные веществ
---------	---

---

**2.1Подсценарий, регулирующий воздействие на работников для: PROC15: Использование в качестве лабораторного реактива , PC21: Лабораторные химикаты**

---

**Характеристики продукта**

Концентрация вещества в смеси/изделии	: Предусматривает процентное содержание вещества в продукте до 100% (если не указано иначе).
Физическая форма (при	: Водный раствор

использовании)  
Давление пара : < 0,1 hPa

### Использованное количество

Заметки : Количество измеряется величинами от миллилитров до кубических метров

### Частота и длительность использования

Заметки : Предусматривает ежедневное воздействие до 8 часов (если не указано иначе).

### Другие рабочие условия, влияющие на воздействие на работников

Заметки : Предполагает использование при температуре не более 20°C выше температуры окружающей среды., Предполагает внедрение надлежущего базового стандарта промышленной гигиены., Операторы должны пройти тренинг по минимизации воздействия.

### Организационные меры по предотвращению/ограничению выбросов, рассеивания и воздействия

Категории технологического процесса, 15, Специфические меры не установлены.  
Немедленно очистить пролитый материал., Ежедневно очищать оборудование и рабочее место.

### Условия и меры, касающиеся индивидуальной защиты, гигиены и оценки состояния здоровья

Использовать подходящую защиту для глаз и перчатки., Надевать подходящие перчатки, прошедшие испытания по стандарту EN374., Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток. Также обращайте внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивный износ, время контактирования.

## 3. Оценка воздействия и ссылка на его источник

### Работники

Подсценарий воздействия	Метод оценки воздействия	Особые условия	Тип значения	Уровень воздействия	Коэффициент характеристики риска (PEC/PNEC):
	ECETOC TRA	Специфические меры не установлены.			< 1

При соблюдении рекомендуемых мер управления рисками (RMMs) и правил эксплуатации (OCs), воздействие не должно превышать производного

**4. Руководство последующему потребителю для оценки того, выполняет ли он работы в пределах, заданных в сценарии воздействия**

---

Оценка воздействия на рабочий персонал в соответствии с этим сценарием производилась с использованием ECETOC TRA V2.0.