

Дата выпуска готовой  
спецификации 10-авг-2009

Дата редакции 03-январь-2021

Номер редакции 8

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

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта	<b>Potassium ferricyanide</b>
Cat No. :	SP/2121/28.6, SP/2121/11.5, SP/2121/125K, SP/2121/
Синонимы	Red prussiate; Potassium iron(III)cyanide; Potassium hexacyanoferrate (III)
CAS-Номер	13746-66-2
ЕС-Номер.	237-323-3
Молекулярная формула	C <sub>6</sub> Fe K <sub>3</sub> N <sub>6</sub>

### 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	<b>Евросоюз / название компании</b> Acros Organics BVBA Janssen Pharmaceuticaaan 3a 2440 Geel, Belgium  <b>Британская организация / фирменное наименование</b> 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 (202) 483-7616

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

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

Физические опасности

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

## Опасности для здоровья

## 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.

При контакте с кислотами выделяет очень токсичный газ

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

Компонент	CAS-Номер	ЕС-Номер.	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	13746-66-2	EEC No. 237-323-3	>95	-

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

<b>Попадание в глаза</b>	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
<b>Попадание на кожу</b>	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. При возникновении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.
<b>Проглатывание</b>	НЕ вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью.
<b>Вдыхание</b>	Переместить пострадавшего на свежий воздух. Обратиться за медицинской помощью. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание.
<b>Меры самозащиты при оказании первой помощи</b>	Медицинский персонал должен был осведомлен о применяемых материалах, чтобы принять меры предосторожности, защитить себя и локализовать загрязнение.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-января-2021

## 4.2. Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и отсроченные

Информация отсутствует.

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

Примечания для врача

Лечить симптоматически.

## **РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВБЕЗОПАСНОСТИ**

### 5.1. Средства пожаротушения

#### **Пригодные средства пожаротушения**

Использовать средства пожаротушения, адекватные местным условиям и окружающей среде. Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), огнетушащий порошок, спиртоустойчивую пену.

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

Информация отсутствует.

### 5.2. Особые опасные факторы, связанные с использованием данного вещества или смеси

Термическое разложение может вызывать высвобождение раздражающих газов и паров.

#### **Опасные продукты сгорания**

Оксиды калия, Оксиды металлов, Циановодород (синильная кислота).

### 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 по обеспечению личной безопасности, средства индивидуальной защиты и порядок действий в чрезвычайных ситуациях

Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать образования пыли. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду.

### 6.2. Меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду. Дополнительная информация по экологии приведена в разделе 12. Не допускать выброса в окружающую среду. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы. Не смывать в поверхностные воды или в канализационную систему.

### 6.3. Материалы и методы для сдерживания распространения и уборки

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Избегать образования пыли.

### 6.4. Ссылки на другие разделы

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

## **РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ**

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-января-2021

## ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1. Меры предосторожности по безопасному обращению

Пользоваться индивидуальным защитным снаряжением/средствами защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать образования пыли. Избегать попадания на кожу, в глаза или на одежду. Избегать 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. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

### 7.2. Условия безопасного хранения, в том числе все факторы несовместимости

Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Защитить от прямого солнечного света.

### 7.3. Специфические способы конечного применения

Применение в лабораториях

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

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников RU - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №763 Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск) ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г.

Компонент	Европейский Союз	Соединенное Королевство	Франция	Бельгия	Испания
триКалий гексакис(циано-С)ф еррат(3-)		STEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr Skin STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). Peau		TWA / VLA-ED: 1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
триКалий гексакис(циано-С)ф еррат(3-)		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 2 mg/m <sup>3</sup> Haut	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
триКалий гексакис(циано-С)ф еррат(3-)			Haut/Peau TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer Hud

Компонент	Латвия	Литва	Люксембург	Мальта	Румыния
триКалий	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup>				

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

гексакис(циано-С)феррат(3-)					
-----------------------------	--	--	--	--	--

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	МАС: 4 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)** Информация отсутствует

Маршрут воздействия	острый эффект (местного)	острый эффект (системная)	Хронические эффекты (местного)	Хронические эффекты (системная)
Перорально				
Кожное				
Вдыхание				

**Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)** Информация отсутствует.

## 8.2. Меры контроля воздействия

### Технические средства контроля

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

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

### Средства индивидуальной защиты

**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 (минимальные требования)
Натуральный каучук	Смотрите	-	EN 374	
Нитрилкаучук	рекомендациями			
Неопрен	производителя			
ПВХ				

**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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации 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** Нет защиты не требуется при нормальных условиях использования.

**Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях** В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

**Мелкие / Лаборатория использования** Обеспечьте достаточную вентиляцию

**Меры контроля воздействия на окружающую среду** Информация отсутствует.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

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

<b>Физическое состояние</b>	Кристаллический Твердое вещество	
<b>Внешний вид</b>	Оранжевый - Красный	
<b>Запах</b>	Без запаха	
<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>	Информация отсутствует	
<b>Горючесть (жидкость)</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Горючесть (твердого тела, газа)</b>	Информация отсутствует	
<b>Пределы взрывчатости</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура вспышки</b>	Информация отсутствует	<b>Метод -</b> Информация отсутствует
<b>Температура самовоспламенения</b>	Данные отсутствуют	
<b>Температура разложения</b>	> 200°C	
<b>pH</b>	~ 6	5% aq. sol
<b>Вязкость</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Растворимость в воде</b>	464 g/L (20°C)	
<b>Растворимость в других растворителях</b>	Информация отсутствует	
<b>Коэффициент распределения (n-октanol/вода)</b>		
<b>Давление пара</b>	незначительный	
<b>Плотность / Удельный вес</b>	1.86 g/cm3	@ 20 °C
<b>Насыпная плотность</b>	1.05 kg/m3	
<b>Плотность пара</b>	Неприменимо	Твердое вещество
<b>Характеристики частиц</b>	Данные отсутствуют	

### 9.2. Прочая информация

**Молекулярная формула** C6 Fe K3 N6  
**Молекулярный вес** 329.26  
**Скорость испарения** Неприменимо - Твердое вещество

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

## 10.1. Реакционная способность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

## 10.2. Химическая стабильность

Стабильно при нормальных условиях, Чувствительность к свету.

## 10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация

Опасной полимеризации не происходит.

Возможность опасных реакций

При контакте с кислотами выделяет очень токсичный газ. При нагревании могут выделяться опасные газы.

## 10.4. Условия, которых следует избегать

Избегать образования пыли. Несовместимые продукты. Избыток тепла. Воздействие света.

## 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные кислоты.

## 10.6. Опасные продукты разложения

Оксиды калия. Оксиды металлов. Циановодород (синильная кислота).

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

Информация о продукте

При попадании внутрь: феррицианид комплекс не разлагается на цианид.

(а) острая токсичность;

Перорально

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Кожное

Данные отсутствуют

Вдыхание

Данные отсутствуют

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	LD50 = 2,970 mg/kg (Mouse)	-	-

(б) разъедания / раздражения кожи;

Данные отсутствуют

(с) серьезное повреждение / раздражение глаз;

Данные отсутствуют

(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;

Респираторный

Данные отсутствуют

Кожа

Данные отсутствуют

(е) мутагенность зародышевых клеток;

Данные отсутствуют

(F) канцерогенность;

Данные отсутствуют

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

(г) репродуктивной токсичности; Данные отсутствуют

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-января-2021

(H) STOT-при однократном воздействии; Данные отсутствуют

(I) STOT-многократном воздействии; Данные отсутствуют

Органы-мишени Информация отсутствует.

(j) стремление опасности; Неприменимо  
Твердое вещество

Другие побочные эффекты Токсикологические свойства еще полностью не изучены.

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 Может вызывать длительные неблагоприятные изменения в окружающей среде. Не сливать в канализацию. Не допускать загрязнения материалом подземной водной системы.

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	Onchorhynchus mykiss: LC50: 869 mg/L/96 Pimephales promelas: LC50: >100 mg/L/96h	Daphnia magna: EC50: 549 mg/L/48h	

### 12.2. Стойкость и способность к разложению

Стойкость Стойкость маловероятно.  
разлагаемость Не относится к неорганическим веществам.

12.3. Потенциал бионакопления Биоаккумуляция маловероятно

### 12.4. Подвижность в почве

Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения. Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие растворимости в воде. Высоко мобильный в почвах

### 12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

В соответствии с Приложением XIII к Регламенту REACH неорганические вещества не требуют оценки.

### 12.6. Эндокринные разрушающие



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

## свойства

Информация о веществе,  
разрушающем эндокринную  
систему

### 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 обращения с отходами

Отходы, состоящие из  
остатков/неиспользованных  
продуктов

Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка

Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов.

Европейский каталог отходов

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

Прочая информация

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

Не регламентируется

#### 14.1. Номер UN

#### 14.2. Собственное транспортное наименование UN

#### 14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

#### 14.4. Группа упаковки

### ADR

Не регламентируется

#### 14.1. Номер UN

#### 14.2. Собственное транспортное наименование UN

#### 14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

#### 14.4. Группа упаковки

### IATA

Не регламентируется

#### 14.1. Номер UN

#### 14.2. Собственное транспортное наименование UN

#### 14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

#### 14.4. Группа упаковки

#### 14.5. Факторы опасности для окружающей среды

Нет опасности определены

#### 14.6. Особые меры

Никаких специальных мер предосторожности необходимы

FSUSP2121

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-янв-2021

предосторожности для  
пользователя

**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

X = перечисленных, Европа (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), Канада (DSL/NDSL), Филиппины (PICCS), Китай (IECSC), Japan (ENCS), Австралия (AICS), Korea (ECL).

Компонент	EINECS	ELINCS	NLP	TSCA	DSL	NDSL	PICCS	ENCS	IECSC	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	KECL
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	237-323-3	-		X	X	-	X	X	X	X	KE-3476 4

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

### Национальные нормативы

#### Классификация WGK

См. таблицу значений

Компонент	Германия классификации воды (VwVwS)	Германия - TA-Luft класса
триКалий гексакис(циано-С)феррат(3-)	WGK2	

### 15.2. Оценка химической безопасности

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

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

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

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

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

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

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

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Potassium ferricyanide

Дата редакции 03-января-2021

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

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

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

**WEL** - Предел воздействия 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

**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)

## Рекомендации по обучению

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

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

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

Дата выпуска готовой спецификации 10-авг-2009

Дата редакции 03-января-2021

Сводная информация по изменениям Обновление CLP формата.

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

## Отказ от ответственности

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

**Конец паспорта безопасности**