

ФОРЗАЦ

Статья: 1PE6 Flame Coloration Set 2

Дата составления: 05.05.2022

1 Состав (информация о компонентах)

Список материалов

Название субстанции	Идентификатор	Количество штук	Классификация в соотв. с СГС	Пиктограммы	Страница
Хлорид цезия	CAS № 7647-17-8 EC № 231-600-2 Номер статьи 8627	1	Acute Tox. 5 / H313 Repr. 2 / H361fd Aquatic Acute 3 / H402		6 – 19
Индий (III), хлорид	CAS № 10025-82-8 EC № 233-043-0 Номер статьи 0307	1	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 2 / H401	 	20 – 35
Дигидрат хлорида меди (II)	CAS № 10125-13-0 EC № 600-176-4 Номер статьи CN82	1	Met. Corr. 1 / H290 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H312 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  	36 – 51
Тригидрат нитрата меди (II)	CAS № 10031-43-3 EC № 600-060-3 Номер статьи P754	1	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2A / H319 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410	  	52 – 67
сернокислый барий	CAS № 7727-43-7 EC № 231-784-4 Номер статьи 1PE7	1	Aquatic Acute 2 / H401		68 – 79

Статья: 1PE6 Flame Coloration Set 2

Название субстанции	Идентификатор	Количество штук	Классификация в соотв. с СГС	Пиктограммы	Страница
Рубидий хлорид	CAS № 7791-11-9 EC № 232-240-9 Номер статьи 4471	1	Acute Tox. 5 / H303		80 – 90

Статья: 1PE6 Flame Coloration Set 2

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Элементы маркировки

Сигнальное слово Опасно

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 (CLP)

Пиктограммы

Опасно.



Краткая характеристика опасности(ей)

H272	Может усилить горение; окислитель
H290	Может вызывать коррозию металлов
H302+H312	Опасно при проглатывании или при контакте с кожей
H314	Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз
H361fd	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Предполагается, что может нанести ущерб неродившемуся ребенку
H410	Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P210	Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить
P260	Do not breathe dusts or mists
P280	Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой

Меры предосторожности - реакция

P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой или принять душ
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ 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
P370+P378	В случае пожара: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

Дополнительные требования к маркировке

Для профессиональных пользователей только.

3 Информация при перевозках (транспортировании)

3.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 3316
IMDG Код	UN 3316
ICAO-TI	UN 3316

Статья: 1PE6 Flame Coloration Set 2

3.2	Собственное транспортное наименование ООН	
	ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	КОМПЛЕКТ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
	IMDG Код	CHEMICAL KIT
	ICAO-TI	Chemical kit
3.3	Класс(ы) опасности при транспортировке	
	ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	9
	IMDG Код	9
	ICAO-TI	9
3.4	Группа упаковки	не назначено
3.5	Экологические опасности	опасных для водной среды
3.6	Специальные меры предосторожности для пользователя	
	Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.	
3.7	Maritime transport in bulk according to IMO instruments	
	Груз не предназначен для перевозки оптом.	
3.8	Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН	
	Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация	
	Правильное название для перевозки	КОМПЛЕКТ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
	Условия в транспортном документе	UN3316, КОМПЛЕКТ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, 9, (E), опасные для окружающей среды
	Код классификации	M11
	Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
	Специальные положения (SP)	251, 340, 671
	Освобожденного количества (EQ)	-> SP340
	Ограниченное количество (LQ)	-> SP251
	Категория транспорта (TC)	See SV 671
	Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
	Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация	
	Правильное название для перевозки	CHEMICAL KIT
	Сведения в декларации грузоотправителя	UN3316, CHEMICAL KIT, 9, MARINE POLLUTANT
	Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды)
	Знак(и) опасности	9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"
		
	Специальные положения (SP)	251, 340
	Ограниченное количество (LQ)	-> SP251
	EmS	F-A, <u>S</u> -P
	Категория укладки	A

Статья: 1PE6 Flame Coloration Set 2

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	Chemical kit
Сведения в декларации грузоотправителя	UN3316, Chemical kit, 9
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	9



Специальные положения (SP)	A44, A163
Освобожденного количества (EQ)	E0
Ограниченное количество (LQ)	1 kg

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999$ %, р.а., Ультра качество

номер статьи: **8627**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 30.03.2020
Версия: (GHS 1)

дата составления: 30.03.2020
Пересмотр: 05.05.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Хлорид цезия $\geq 99,999$ %, р.а., Ультра качество
Номер статьи	8627
Номер CAS	7647-17-8

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.1D	Острая токсичность (кожная)	5	Acute Tox. 5	H313
3.7	Репродуктивная токсичность	2	Repr. 2	H361fd
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	3	Aquatic Acute 3	H402

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово **Осторожно**

Пиктограммы

GHS08



Краткая характеристика опасности

H313	Может причинить вред при попадании на кожу
H361fd	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Предполагается, что может нанести ущерб неродившемуся ребенку (при воздействии)
H402	Вредно для водных организмов

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P201+P202	Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности
P273	Избегать попадания в окружающую среду
P280	Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Меры предосторожности - реакция

P308+P311	ПРИ подозрении на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью
P312	Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии

Меры предосторожности - утилизация

P501	Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания
------	---

Для профессиональных пользователей только

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Хлорид цезия
Молекулярная формула	CsCl
Молярная масса	168,4 g/mol
CAS №	7647-17-8

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При проглатывании

При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (если возможно, показать руководство по эксплуатации или паспорт безопасности).

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, АВС-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться:

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать воздействия вредных веществ. Избегать пылеобразования.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление отложений пыли.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте. Гигроскопичное твердое вещество.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Защищать от внешнего облучения, например

влажность

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	1,47 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	4,18 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	1,25 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,13 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	100,3 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	4,9 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,49 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,25 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999$ %, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **другие меры защиты**

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	кристаллический
Цвет	белый

Характеристики частиц	Не имеются данные.
-----------------------	--------------------

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

рН (значение) 7 – 9 (in aqueous solution: 50 g/l, 20 °C)

Температура плавления/замерзания 642 °C на 1.013 hPa (ЕСНА)

Начальная температура кипения и интервал кипения 1.303 °C на 1.013 hPa

Температура вспышки не применяется

Интенсивность испарения Не определено

Воспламеняемость Негорючий

Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва не определено

Пределы взрываемости из пылевых облаков Не определено

Давление газа не определено

Плотность 3,97 g/cm³ на 20 °C (ЕСНА)

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

Относительная плотность	Эта информация не доступна
Объемная плотность	$\sim 1.800 \text{ kg/m}^3$
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	$> 1.000 \text{ g/l}$ на $20 \text{ }^\circ\text{C}$ (ECHA)
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	$> 400 \text{ }^\circ\text{C}$ (ECHA)
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения
9.2 Другая информация	
Поверхностное натяжение	$72,8 \text{ mN/m}$ ($20 \text{ }^\circ\text{C}$) (ECHA)

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

10.2 Химическая стабильность

Гигроскопичное твердое вещество.

10.3 Возможность опасных реакций

Нет известных опасных реакций.

10.4 Ситуации которых следует избегать

Защищать от влаги.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Может причинить вред при попадании на кожу.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
кожный	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	крыса		ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Предполагается, что данное вещество может нанести ущерб неродившемуся ребенку (при воздействии). Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению (при воздействии).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

Нет данных.

• При попадании в глаза

Нет данных.

Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

- **При вдыхании**

Нет данных.

- **При попадании на коже**

Нет данных.

- **Другая информация**

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Вредно для водной флоры и фауны.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	$>79 \text{ mg/l}$	рыба	ECHA	96 h
EC50	$37,4 \text{ mg/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	$106,1 \text{ mg/l}$	водоросли	ECHA	72 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	$>12,5 \text{ mg/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	21 d

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

Хлорид цезия $\geq 99,999$ %, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Номер ООН | не подпадают под действие регламентов транспортировки |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не назначено |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | отсутствует |
| 14.4 | Группа упаковки | не назначено |
| 14.5 | Экологические опасности | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | Нет дополнительной информации. |
| 14.7 | Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u> | |
| | Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. |
| | Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит МКМПОГ. |
| | Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация | Не подлежит ИКАО-IATA. |

Хлорид цезия $\geq 99,999\%$, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AIIC	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия $\geq 99,999$ %, р.а., Ультра качество

номер статьи: 8627

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.	да
2.2		Меры предосторожности - утилизация: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Осторожно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорид цезия ≥99,999 %, р.а., Ультра качество

номер статьи: **8627**

Сокр.	Описания используемых сокращений
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H361fd	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению. Предполагается, что может нанести ущерб неродившемуся ребенку (при воздействии).
H402	Вредно для водных организмов.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: **0307**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 19.04.2017
Версия: (GHS 1)

дата составления: 19.04.2017
Пересмотр: 20.04.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.
Номер статьи	0307
Номер CAS	10025-82-8

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторное и аналитическое использование
Лабораторные химические вещества

Противопоказания к использованию: Не используйте для брызгали или распыления. Не использовать для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей. Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.10	Острая токсичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	2	Aquatic Acute 2	H401

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS05, GHS07



Краткая характеристика опасности

H302 Вредно при проглатывании
 H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
 H401 Токсично для водных организмов

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли
 P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Меры предосторожности - реакция

P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
 P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
 P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз

Меры предосторожности - утилизация

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Индий (III), хлорид
Молекулярная формула	InCl_3
Молярная масса	507,5 g/mol
CAS №	10025-82-8

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита лица, оказывающего первую помощь:

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. Срочно требуется медицинское лечение, так как не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту. Защитить неповрежденный глаз.

При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Немедленно обратитесь к врачу. При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие). Обратиться к врачу/специалисту.

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

Разъедание, Рвота, Риск слепоты, Перфорация желудка, Опасность серьезного повреждения глаз

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, АВС-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO₂), Йодистый водород (HI)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыль.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Избегать пылеобразования. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление пылевых осадках.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	6,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни

Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	0,12 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни

Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	40,6 $\mu\text{g/l}$	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	40,6 $\mu\text{g/l}$	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	51,6 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	5.051 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	5.051 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	7,3 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой. Пользоваться средствами защиты лица.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Проверить герметичность/непроницаемость до использования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 ° C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тела тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматривать-

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

ся только в качестве руководства.

• **тип материала**

NBR (Нитриловый каучук)

• **толщина материала**

>0,11 mm

• **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• **другие меры защиты**

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	порошок
Цвет	белый

Характеристики частиц	Не имеются данные.
Запах	без запаха

Другие параметры безопасности

рН (значение)	не применяется
Температура плавления/замерзания	586 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	800 °C
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Негорючий

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	3,46 г/см ³ на 20 °С
Относительная плотность	Эта информация не доступна
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	~1.000 г/л на 20 °С (ЕСНА)
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения
9.2 Другая информация	Нет дополнительной информации

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

10.4 Ситуации которых следует избегать

Защищать от влаги.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Вредно при попадании внутрь.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	$>2.000 \text{ mg/kg}$	крыса		ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• **При проглатывании**

При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие)

• **При попадании в глаза**

вызывает ожоги, При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

• **При вдыхании**

кашель, Удушье, затрудненное дыхание, различные степени повреждения легких

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

- **При попадании на кожу**

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

- **Другая информация**

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	$>455.500 \mu\text{g/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
EC50	$1,31 \text{ mg/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	48 h
ErC50	$>5.025 \mu\text{g/l}$	водоросли	ECHA	72 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	$12.343 \mu\text{g/l}$	водные беспозвоночные	ECHA	21 d

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Теоретическое количество двуокиси углерода: $0,08671 \text{ mg/mg}$

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована.

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H8 Коррозионные вещества

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 3260
IMDG Код	UN 3260
ICAO-TI	UN 3260

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КИСЛОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
IMDG Код	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Техническое название	Индий (III), хлорид

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	8
IMDG Код	8
ICAO-TI	8

14.4 Группа упаковки

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	II
IMDG Код	II

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: **0307**

ICAO-TI	II
14.5 Экологические опасности	не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя	Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.
14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ	Груз не предназначен для перевозки оптом.
14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН	
Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КИСЛОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN3260, КОРРОЗИОННОЕ ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ КИСЛОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К., (Индий (III), хлорид), 8, II, (E)
Код классификации	C2
Знак(и) опасности	8
	
Специальные положения (SP)	274
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 kg
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	80
Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN3260, CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., (Indium (III) chloride), 8, II
Морской загрязнитель	-
Знак(и) опасности	8
	
Специальные положения (SP)	274
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 kg
EmS	F-A, S-B
Категория укладка	B

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

Группа сегрегации	1 - Кислоты
Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN3260, Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s., (Indium (III) chloride), 8, II
Знак(и) опасности	8
	
Специальные положения (SP)	A3
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	5 kg

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventary of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: 0307

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.	да
2.2		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: **0307**

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Индий (III), хлорид $\geq 99,99\%$, р.а.

номер статьи: **0307**

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H302	Вредно при проглатывании.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H401	Токсично для водных организмов.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**
Версия: **GHS 4.0 ru**
Заменяет версию: 09.08.2021
Версия: (GHS 3)

дата составления: 22.11.2016
Пересмотр: 16.02.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.
Номер статьи	CN82
Номер CAS	10125-13-0

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.16	Вещества вызывающие коррозию металлов	1	Met. Corr. 1	H290
3.10	Острая токсиксичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Острая токсиксичность (кожная)	4	Acute Tox. 4	H312
3.2	Разъедание/раздражение кожи	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Опасность для водной среды - хроническая токсичность	1	Aquatic Chronic 1	H410

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS05, GHS07,
GHS09



Краткая характеристика опасности

H290 Может вызывать коррозию металлов
H302+H312 Вредно при проглатывании или при попадании на кожу
H315 При попадании на кожу вызывает раздражение
H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Меры предосторожности - реакция

Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

P301+P330+P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P302+P352+P312	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз
P332+P311	При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью
P390	Локализовать просыпания/проливы/утечки во избежание воздействия
P391	Ликвидировать просыпания/проливы/утечки

Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Дигидрат хлорида меди (II)
Молекулярная формула	$\text{CuCl}_2 \cdot 2 \text{H}_2\text{O}$
Молярная масса	170,5 g/mol
CAS №	10125-13-0

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. При раздражениях кожи обратиться к врачу.

При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту.

При проглатывании

Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Обратиться к врачу/специалисту.

Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: CN82

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

Раздражение, Желудочно-кишечные жалобы, Тошнота, Рвота, Кашель, Удушье, Опасность серьезного повреждения глаз, Риск слепоты

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Хлористый водород (HCl)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыль.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: CN82

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте. Держать крышку контейнера плотно закрытой. Гигроскопичное твердое вещество.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Защищать от внешнего облучения, например

влажность

Рассмотрение других советов:

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	1 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	1 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
DNEL	137 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	7,8 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	5,2 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	230 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	87 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	676 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	65 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивает-

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

ся / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	кристаллический
Цвет	зеленовато-синий

Характеристики частиц	Не имеются данные.
Запах	без запаха

Другие параметры безопасности

pH (значение)	3 – 3,8 (in aqueous solution: 50 g/l, 20 °C)
Температура плавления/замерзания	70 – 200 °C на 1.013 hPa (Выпуск кристаллической воды)
Начальная температура кипения и интервал кипения	598 °C на 1.013 hPa (безводный) (ECHA)
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

Воспламеняемость	Негорючий
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	2,51 г/см ³ на 20 °С
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Объемная плотность	~ 1.070 kg/м ³
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	1.150 г/л на 20 °С
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	>70 °С (Выпуск кристаллической воды)
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	
Вещества, вызывающие коррозию металлов	категория 1: вызывает коррозию металлов
9.2 Другая информация	Нет дополнительной информации

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Вещества вызывающие коррозию металлов.

10.2 Химическая стабильность

Гигроскопичное твердое вещество.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: Ацетилен, Щелочные металлы, Сильная щелочь,
=> Explosive properties

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: >70 °С.
Защищать от влаги.

10.5 Несовместимые материалы

разный металлы

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Вредно при попадании внутрь. Вредно при попадании на кожу.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	584 mg/kg	крыса	безводный	ЕСНА
кожный	LD50	1.224 mg/kg	крыса	безводный	ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает раздражение кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

рвота, тошнота, желудочно-кишечные жалобы

Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

- **При попадании в глаза**

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

- **При вдыхании**

кашель, Удушье

- **При попадании на коже**

вызывает раздражение кожи

- **Другая информация**

Другие побочные эффекты: Поражение печени и почек, Падение кровяного давления

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Очень токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	193 $\mu\text{g/l}$	рыба	ЕСНА	96 h

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: CN82

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована.

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H8 Коррозионные вещества

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 2802
IMDG Код	UN 2802
ICAO-TI	UN 2802

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	МЕДИ ХЛОРИД
IMDG Код	COPPER CHLORIDE
ICAO-TI	Copper chloride

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	8
IMDG Код	8
ICAO-TI	8

14.4 Группа упаковки

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	III
IMDG Код	III
ICAO-TI	III

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

14.5 Экологические опасности опасных для водной среды

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ

Груз не предназначен для перевозки оптом.

14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	МЕДИ ХЛОРИД
Условия в транспортном документе	UN2802, МЕДИ ХЛОРИД, 8, III, (E), опасные для окружающей среды
Код классификации	C2
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 kg
Категория транспорта (TC)	3
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	80

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	COPPER CHLORIDE
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2802, COPPER CHLORIDE, 8, III, MARINE POLLUTANT
Морской загрязнитель	да (P) (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	500 g
EmS	F-A, <u>S-B</u>
Категория укладки	A
Группа сегрегации	1 - Кислоты

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	Copper chloride
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2802, Copper chloride, 8, III
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	8
	
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 kg

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/EC о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

Легенда

REACH Reg. REACH зарегистрированные вещества
TCSI Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥99 %, р.а.

номер статьи: CN82

Сокр.	Описания используемых сокращений
EmS	Аварийное расписание
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H302	Вредно при проглатывании.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Дигидрат хлорида меди (II) ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: **CN82**

Код	Текст
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: **P754**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 25.06.2018
Версия: (GHS 1)

дата составления: 25.06.2018
Пересмотр: 09.08.2021

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS
Номер статьи	P754
Номер CAS	10031-43-3

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения:	Лабораторные химические вещества Лабораторное и аналитическое использование
Противопоказания к использованию:	Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.14	Окисляющие твердые вещества	2	Ox. Sol. 2	H272
3.10	Острая токсичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	Разъедание/раздражение кожи	2	Skin Irrit. 2	H315
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	2A	Eye Irrit. 2A	H319
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	Опасность для водной среды - хроническая токсичность	1	Aquatic Chronic 1	H410

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово **Опасно**

Пиктограммы

GHS03, GHS07,
GHS09



Краткая характеристика опасности

H272	Окислитель; может усилить возгорание
H302	Вредно при проглатывании
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P210	Беречь от источников воспламенения/нагревания/искр/открытого огня. Не курить
P221	Не допускать смешения с горючими материалами

Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: **P754**

Меры предосторожности - реакция

P301+P330+P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз
P332+P311	При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью
P337+P311	Если раздражение глаз не проходит обратиться за медицинской помощью
P370+P378	При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Тригидрат нитрата меди (II)
Молекулярная формула	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 \cdot 3 \text{H}_2\text{O}$
Молярная масса	241,6 g/mol
CAS №	10031-43-3

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. При раздражениях кожи обратиться к врачу.

При попадании в глаза

Держите глаза открытыми и промойте не менее 10 минут с большим количеством чистой проточной воды. В случае возникновения раздражения глаз обратиться к окулисту.

При проглатывании

Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Обратиться к врачу/специалисту.

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

Раздражение, Тошнота, Рвота, Помутнение роговицы, Метгемоглобинемия

Тригидрат нитрата меди (II) $\geq 99,5$ %, р.а., ACS

номер статьи: P754

- 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**
отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Свойство окисления. Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NOx)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

Тригидрат нитрата меди (II) $\geq 99,5$ %, р.а., ACS

номер статьи: P754

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление пылевых осадков. Хранить вдали от горючих материалов.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения. Не допускать соприкосновения с одеждой и другими горючими материалами. Принять любые меры предосторожности чтобы избежать смешивания с горючими материалами.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Нет данных.

Значения здоровья человека

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни

Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	1 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	1 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
DNEL	137 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни

Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	7,8 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	5,2 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	230 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	87 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	676 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	65 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	порошок, кристаллический
Цвет	синий

Particle characteristics	Не имеются данные.
--------------------------	--------------------

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

pH (значение)

3 – 4 (in aqueous solution: 50 g/l, 20 °C)

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: **P754**

Температура плавления/замерзания	114,5 °C (Выпуск кристаллической воды)
Начальная температура кипения и интервал кипения	не определено
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Негорючий
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	2,05 г/см ³ на 20 °C
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Объемная плотность	1.000 – 1.100 кг/м ³
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	2.600 г/л на 20 °C
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	>114,5 °C
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	может усилить возгорание; окислитель
Information with regard to physical hazard classes:	Нет дополнительной информации.
9.2 Другая информация	Нет дополнительной информации

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Свойство окисления.

10.2 Химическая стабильность

Гигроскопичный.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: Ацетилен, Аммиак, Уксусный ангидрид, Металлический порошок, Восстанавливающие агенты,
=> Explosive properties

Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: >114,5 °С. Защищать от влаги.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Вредно при попадании внутрь.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	940 мг/кг	крыса		TOXNET

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает раздражение кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное раздражение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

- **При проглатывании**

рвота, тошнота

- **При попадании в глаза**

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение, помутнение роговицы

- **При вдыхании**

слегка раздражающий, но не подлежащий классификации

- **При попадании на коже**

вызывает раздражение кожи

- **Другая информация**

Другие побочные эффекты: Метгемоглобинемия

11.2 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Очень токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	193 µg/l	рыба	ЕСНА	96 h

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована.

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H5.1 Окисляющие вещества

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	UN 1477
IMDG Код	UN 1477
ICAO-TI	UN 1477

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К.
IMDG Код	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Nitrates, inorganic, n.o.s.

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	5.1
IMDG Код	5.1
ICAO-TI	5.1

14.4 Группа упаковки

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	II
IMDG Код	II
ICAO-TI	II

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

14.5 Экологические опасности опасных для водной среды

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ

Груз не предназначен для перевозки оптом.

14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN1477, НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К., 5.1, II, (E), опасные для окружающей среды
Код классификации	O2
Знак(и) опасности	5.1, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Специальные положения (SP)	511
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 kg
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	50

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	NITRATES, INORGANIC, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1477, NITRATES, INORGANIC, N.O.S., 5.1, II, MARINE POLLUTANT
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	5.1, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"



Специальные положения (SP)	-
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 kg
EmS	F-A, S-Q
Категория укладка	A

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	Nitrates, inorganic, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1477, Nitrates, inorganic, n.o.s., 5.1, II
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	5.1
	
Специальные положения (SP)	A3
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	2,5 kg

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.	да
2.2		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Меры предосторожности - утилизация		да
2.2		Меры предосторожности - утилизация: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.	да

Тригидрат нитрата меди (II) ≥99,5 %, р.а., ACS

номер статьи: P754

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путям (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Тригидрат нитрата меди (II) $\geq 99,5$ %, р.а., ACS

номер статьи: P754

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в главе 2 и 3)

Код	Текст
H272	Окислитель; может усилить возгорание.
H302	Вредно при проглатывании.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернистый барий ≥97,5 %, р.а.

номер статьи: **1PE7**
Версия: **GHS 1.0 ru**

дата составления: 05.05.2022

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **сернистый барий ≥97,5 %, р.а.**
Номер статьи **1PE7**
Номер CAS **7727-43-7**

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторное и аналитическое использование
Лабораторные химические вещества

Противопоказания к использованию: Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	2	Aquatic Acute 2	H401

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернокислый барий $\geq 97,5\%$, р.а.

номер статьи: 1PE7

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Не требуется

Не требуется

Пиктограммы

Краткая характеристика опасности

H401 Токсично для водных организмов

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

P273 Избегать попадания в окружающую среду

Меры предосторожности - утилизация

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	сернокислый барий
Молекулярная формула	BaSO ₄
Молярная масса	233,4 g/mol
CAS №	7727-43-7

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Особые меры предосторожности не обязательны.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

сернистый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При проглатывании

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды серы (SO_x)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

сернокислый барий ≥97,5 %, р.а.

номер статьи: **1PE7**

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

сернистый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	10 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	10 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	115 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	62,2 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	600,4 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	207,7 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернистый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

- **тип материала**

NBR (Нитриловый каучук)

- **толщина материала**

>0,11 mm

- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **другие меры защиты**

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P1 (фильтры, по крайней мере 80 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	порошок
Цвет	белый

Характеристики частиц	Не имеются данные.
-----------------------	--------------------

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

pH (значение)	не применяется
Температура плавления/замерзания	1.380 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	1.600 °C на 1.013 hPa
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Негорючий
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



серноокислый барий ≥97,5 %, р.а.

номер статьи: **1PE7**

Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	3,97 г/см ³ на 19,3 °С
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Объемная плотность	~500 кг/м ³
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	0,003 г/л на 20 °С (ЕСНА)
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	1.600 °С (ЕСНА)
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения
9.2 Другая информация	Нет дополнительной информации

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Опасные/опасные реакции с: Калий, Фосфор

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: 1.600 °С.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

сернокислый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсибилизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• **При проглатывании**

Нет данных.

• **При попадании в глаза**

Нет данных.

• **При вдыхании**

После вдыхания пыли может наступить раздражение дыхательных путей

• **При попадании на коже**

Нет данных.

• **Другая информация**

отсутствует

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернокислый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны.

Водная токсичность (острая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	$>3,5$ мг/л	рыба	ECHA	96 h
ErC50	$>1,15$ мг/л	водоросли	ECHA	72 h

Водная токсичность (хроническая)				
Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
EC50	>1.000 мг/л	микроорганизмы	ECHA	3 h

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернистый барий $\geq 97,5$ %, р.а.

номер статьи: 1PE7

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Номер ООН | не подпадают под действие регламентов транспортировки |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не назначено |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | отсутствует |
| 14.4 | Группа упаковки | не назначено |
| 14.5 | Экологические опасности | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | Нет дополнительной информации. |
| 14.7 | Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u> | |
| | Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. |
| | Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит МКМПОГ. |
| | Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация | Не подлежит ИКАО-IATA. |

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

- 15.1 **Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси**
Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

сернокислый барий ≥97,5 %, р.а.

номер статьи: **1PE7**

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AIIC	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TR	CICR	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



сернокислый барий ≥97,5 %, р.а.

номер статьи: **1PE7**

Сокр.	Описания используемых сокращений
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

Код	Текст
H401	Токсично для водных организмов.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Рубидий хлорид ≥99 %, р.а.

номер статьи: **4471**
Версия: **GHS 1.0 ru**

дата составления: 09.08.2021

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Рубидий хлорид ≥99 %, р.а.
Номер статьи	4471
Номер CAS	7791-11-9

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: :Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почтовый индекс/город	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.10	Острая токсичность (оральная)	5	Acute Tox. 5	H303

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Осторожно

Не требуется

Пиктограммы

Краткая характеристика опасности

H303

Может причинить вред при проглатывании

Меры предосторожности

Меры предосторожности - реакция

P312

Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Рубидий хлорид
Молекулярная формула	RbCl
Молярная масса	120,9 g/mol
CAS №	7791-11-9

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут.

При проглатывании

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

- 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения**
отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться:

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Ношение подходящих защитных средств (в том числе индивидуальной защиты, которая указана в разделе 8 паспорта безопасности) для предотвращения любого загрязнения кожи, глаз и личной одежды. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Избегать вдыхания пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление пылевых осадков.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Нет данных.

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. Д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

Принимать периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	твердый
Форма	порошок
Цвет	белый

Particle characteristics	Не имеются данные.
--------------------------	--------------------

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Рубидий хлорид ≥99 %, р.а.

номер статьи: **4471**

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

рН (значение)	не применяется
Температура плавления/замерзания	715 °С
Начальная температура кипения и интервал кипения	1.390 °С
Температура вспышки	не применяется
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Негорючий
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Пределы взрываемости из пылевых облаков	Не определено
Давление газа	не определено
Плотность	2,76 g/cm ³
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Объемная плотность	1.200 kg/m ³
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	910 g/l на 20 °С
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не имеет отношения твердое вещество
Кинематическая вязкость	не имеет отношения
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения
9.2 Другая информация	Нет дополнительной информации

Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Острая токсичность

Может причинить вред при проглатывании.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	4.440 mg/kg	крыса		

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Рубидий хлорид ≥ 99 %, р.а.

номер статьи: 4471

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

Нет данных.

• При попадании в глаза

Нет данных.

• При вдыхании

Нет данных.

• При попадании на коже

Нет данных.

• Другая информация

Последствия для здоровья не известны.

11.2 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

Биодеградация

Методы определения биологической разлагаемости неприменимы для неорганических веществ.

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Endocrine disrupting properties

Не перечислен.

Рубидий хлорид $\geq 99\%$, р.а.

номер статьи: 4471

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Номер ООН | не подлежит регламентам транспортировки |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не назначено |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | отсутствует |
| 14.4 | Группа упаковки | не назначено |
| 14.5 | Экологические опасности | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | Нет дополнительной информации. |
| 14.7 | Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u> | |
| | Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. |
| | Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит МКМПОГ. |
| | Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация | Не подлежит ИКАО-IATA. |

Рубидий хлорид ≥99 %, р.а.

номер статьи: 4471

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

Легенда

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	3B инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	Больше не полимер

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Рубидий хлорид ≥99 %, р.а.

номер статьи: **4471**

Сокр.	Описания используемых сокращений
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ).
Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в главе 2 и 3)

Код	Текст
H303	Может причинить вред при проглатывании.

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.