

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Ассоциация «НИИ КМЦ СНГ»

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 0 1 4 1 6 3 8 . 2 0 . 5 2 7 0 4

от «09» августа 2018 г.

Действителен до «09» августа 2023 г.

**Ассоциация «Некоммерческое партнерство
«Координационно-информационный центр государств-участников СНГ
по сближению регуляторных практик»**

Заместитель директора  /Н.М. Муратова/
М.П.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 . 3 0 . 1 2 .

Код ТН ВЭД

3 2 0 8 9 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS)

ТУ 20.30.12-108-40141638-2018 ТРИОТЕМП 400

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс). При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может вызывать сонливость и головокружение. Может поражать органы дыхательной системы в результате многократного или продолжительного воздействия. Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Цинковая пыль (стабилизированная)	1,5/0,5	2	1314-13-2	215-222-5
Ксилол	150-50	3	1330-20-7	215-535-7

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «О3-Коутингс», Москва
(наименование организации) (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 4 0 1 4 1 6 3 8

Телефон экстренной связи +7 (495) 786-89-35

Генеральный директор

(подпись)

/Гарустович И. В./
(расшифровка)



Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	стр. 3 из 15
--	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе и/или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400. [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Покрытие ТРИОТЕМП 400 предназначено для защиты различных стальных поверхностей, подверженных атмосферным нагрузкам и высоким температурам (до плюс 400°С), устойчиво к механическому износу, воздействию растворителей и масел при погружении. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «ОЗ-КОУТИНГС»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Почтовый: 109028, г. Москва, а/я 34. Юридический: 109028, г. Москва, Хитровский пер., д. 3/1, строение 1, помещение IV.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (495) 786-89-35
1.2.4 Факс	Отсутствует
1.2.5 E-mail	info@o3-e.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс). [2, 3, 4] Классификация опасности в соответствии с СГС [5-8, 11, 12]: - воспламеняющаяся жидкость, класс опасности 3; - химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи, класс опасности 2; - химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс опасности 2А; - мутаген, класс опасности 2; - канцероген, класс опасности 1В; - химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, класс опасности 1В; - химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии, класс опасности 2; - химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, класс опасности 3 (наркотическое воздействие);
--	--

стр. 4 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
-----------------	---	--

- химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс опасности 1;
- химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс опасности 1;

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО [9]

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Пламя



Восклицательный знак



Опасность для здоровья человека



Сухое дерево и мертвая рыба [9]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H341: Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.

H350: Может вызывать раковые заболевания.

H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

H336: Может вызывать сонливость и головокружение.

H373: Может поражать органы дыхательной системы в результате многократного или продолжительного воздействия.

H410: Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует [1]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует [1]

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

ТРИОТЕМП 400 изготавливается в соответствии с рецептурой нормативной документации и требованиями технологических инструкций. [1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [2, 3, 10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы	№ CAS	№ ЕС
------------------------------	---------------------	----------------------------	-------	------

		в воздухе рабочей зоны			
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Цинковая пыль (стабилизированная)	45-50	1,5/0,5 (а)	2	1314-13-2	215-222-5
Кристобалит	5-7	3/1 (а)	3 Ф	14464-46-1	238-455-4
Силикофен	5-12	Отсутствует	Нет	64742-49-0	614-229-4
Ксилол	15-30	150/50 (п)	3	1330-20-7	215-535-7
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	3-8	300/100 (п)	4	64742-49- 0	265-151-9
Сольвент нафта (нефтяной) легкий ароматический	1-5	300/100 (п)	4	64742-95- 6	265-199-0
Этилбензол	1-5	150/50 (п)	4	100-41-4	202-849-4
Примечания: "а" – аэрозоль, "п" – пары, "Ф" - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Возбуждение, сменяющееся сонливостью, головная боль, головокружение, чувство опьянения, кашель, першение в горле. [11, 12] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Сильное раздражение, отек и эритема. [11, 12] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Слезотечение, воспаление радужной оболочки, сильное раздражение. [11, 12] |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Тошнота, рвота; в тяжелых случаях потеря сознания. [11, 12] |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух, покой, тепло; крепкий чай, кофе. [11, 12] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Смыть большим количеством воды, наложить асептическую повязку. [11, 12] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Смыть большим количеством воды, наложить асептическую повязку. [11, 12] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. |
| 4.2.5 Противопоказания | Отсутствуют. [11, 12] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|--|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Легковоспламеняющееся вещество. [11, 13] |
|--|--|

- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

По продукции в целом данные отсутствуют.

По ксилолу:

Твсп. = 29°C,

Тсамовоспл. = 490°C,

Конц. пределы распр. пл. = 1,1 – 6,5 %_{об},

Темп. пределы распр. пл. = 24 – 50 °C,

Скор. выгор. = 8,8*10⁻² кг(м²*с).

стр. 6 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
-----------------	---	--

По сольвент-нафте:

Твсп. = 29°C,

Твоспл. = 36°C,

Тсамовоспл. = 490°C,

Конц. пределы распр. пл. = 1,5 ‰ - нижний,

Миним. энергия зажигания = 0,45 мДж.

По этилбензолу:

Твсп. = 20°C,

Тсамовоспл. = 430°C,

Конц. пределы распр. пл. = 1,0 – 6,8 ‰,

Темп. пределы распр. пл. = 20 – 59 °C,

Скор. выгор. = $8,8 \cdot 10^{-2}$ кг(м²*с).

Миним. энергия зажигания = 0,2 мДж. [11, 13]

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении образуются оксиды углерода и азота.

Монооксид углерода. относится к кровяным ядам, вызывает удушье в следствии образования соединения с гемоглобином крови.

Диоксид углерода: нетоксичен, но относится к удушающим газам.

Диоксид азота: воздействует на дыхательные пути и лёгкие, а также вызывает изменения состава крови, в частности, уменьшает содержание в крови гемоглобина. [13]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Возд.-мех. пена, порошки. [11, 13]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактная струя воды во избежание разбрызгивания. [13]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съёмными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. [15-18]

5.7 Специфика при тушении

Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. В горение может быть вовлечена полимерная упаковка. [1, 9, 13]

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

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести т/с в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и

искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [19]

6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [19]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную защищенную от коррозии емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролитые оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [19]

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [19]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местной вентиляцией. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны, оборудование должно быть выполнено во взрывобезопасном исполнении; Защита от накопления статического электричества. Использование инструментов, не дающих искру. [1, 20]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования и тары. [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на транспорте данного вида. Для транспортировки

стр. 8 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
-----------------	---	--

материала в единичной упаковке устанавливается на поддоны по ГОСТ 33757 или другой нормативной или технической документации. Средства скрепления – по ГОСТ 21650. [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Материал должен храниться в сухом, хорошо вентилируемом помещении при рекомендованной температуре от плюс 5°C до плюс 30 °C вдали от источников возгорания и тепловых источников. Тара с материалом не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

При хранении тара с материалом может укладываться на деревянные паллеты на расстоянии 15 см от земли в ряды, по высоте не более 1,8 м; при складировании на большую высоту необходимо предусматривать мероприятия, предотвращающие повреждения тары.

Несовместимые при хранении вещества: окислители, сильные щелочи и кислоты. [1]

7.2.2 Тара и упаковка

(в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Материал фасуют в ведра с плотно закрывающимися крышками объемом 10 л. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется. [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Контроль вести по компонентам:

ПДКр.з цинк = 1,5/0,5 мг/м³,

ПДКр.з кристобалит = 3/1 мг/м³,

ПДКр.з ксилол = 150/50 мг/м³,

ПДКр.з сольвент = 300/100 мг/м³,

ПДКэтилбензол = 150/50 мг/м³. [1, 2, 3]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны. [1, 20]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать контакта с продуктом без средств индивидуальной защиты. Соблюдать меры личной гигиены. Принимать пищу в специально отведенном для этого месте. При работе соблюдать требования техники безопасности. Работать в положенной спецодежде и СИЗ. Работающие с продукцией должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 № 302н. [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы

В местах с концентрацией аэрозолей и паров,

СИЗОД)

превышающей ПДКр.з. применяют респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или аналогичные им. [1, 21]

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)
(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства. [1, 22-26]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная густая масса серого цвета без посторонних включений. [1]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции
(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Плотность = 1,950-2,100 г/см³,
Условная вязкость = 50-120 с,
Массовая доля нелетучих веществ = 70±3%. [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения и транспортировки. [1]

10.2 Реакционная способность

Реагирует с сильными щелочами и кислотами.

10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Контакт с несовместимыми веществами, источниками огня и нагрев возможно воспламенение. [1, 11]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс). При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты. Может вызывать раковые заболевания. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может вызывать сонливость и головокружение. Может поражать органы дыхательной системы в результате многократного или продолжительного воздействия. Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. [1, 2, 4, 5, 11, 12]

11.2 Пути воздействия
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

Ингаляционный (при, вдыхании аэрозоля), пероральный (при случайном проглатывании) при попадании на кожу и глаза. [1]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая системы, морфологический состав периферической крови, кроветворные органы, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, кожа и глаза. [11, 13]

стр. 10 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
------------------	---	--

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LC_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

При попадании на кожу вызывает раздражение.

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Может вызывать сонливость и головокружение.

Отсутствуют данные о кожно-резорбтивном и сенсибилизирующем действии. [5, 11, 12]

Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.

Может вызывать раковые заболевания.

Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.

Может поражать органы дыхательной системы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Для продукции в целом отсутствуют.

Для ксиллола:

$DL_{50} > 4000$ мг/кг, в/ж, крысы;

$CL_{50инг} > 29091$ мг/м³, крысы, 4ч (пар);

$DL_{50} > 5000$ мг/кг, н/к, крысы;

По нефти:

$DL_{50} > 5000$ мг/кг, в/ж, крысы;

$CL_{50инг} > 7630$ мг/м³, крысы, 4ч (пар) (отсутствие смертей);

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, н/к, крысы;

По этилбензолу:

$DL_{50} = 3500$ мг/кг, в/ж, крысы;

$CL_{50инг} = 17800$ мг/м³, крысы, 4ч (пар). [5, 11]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. При недостаточной очистке сточных вод большое количество цинка поступает в водоемы и осаждается на их дне. При концентрации 2 мг/л сообщается воде привкус. При 5 мг/л – появляется вяжущий привкус, опалесценция, пескоподобный осадок. При 30 мг/л вода становится непригодной для питья по вкусу и приобретает мутный молочный вид.

Вредное действие цинка на рыб проявляется намного раньше, чем изменяются органолептические свойства воды. [21]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [28-34]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Цинковая пыль (стабилизированная)	-/0,05 (рез.) Класс 3 (по оксиду цинка/ в пересчете на цинк)	1 (общ.) Класс 3	0,01 (токс.) Класс 3 0,05 Класс 3 (для морской воды)	23,0 Транслокационный
Кристаллит	0,15/0,05 (рез.) Класс 3 (Пыль неорганическая, содержащая более 70% двуокиси кремния)	10 (с.-г.) (по Кремнию)	10,0 (орг.) Класс 3 (Кремния диоксид кристаллический)	Отсутствует
Силикофен	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Ксилол	0,2/- (рефл.) Класс 3	0,05 (орг. зап.) Класс 3	0,005 (сан.-токс.) Класс 3 (пара-ксилол)	0,3 Транслокационный
Нафта (нефтяной) гидрированный легкий	1 (рефл.) 4 Класс (углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ (в пересчете на C))	0,3 (орг.пл.) Класс 4 (Нефть)	0,05 (рыб.-хоз.) Класс 3 (Нефть)	Отсутствует
Сольвент нафта (нефтяной) легкий ароматический	ОБУВ 0,2	0,3 (орг.пл.) Класс 4 (Нефть)	0,05 (рыб.-хоз.) Класс 3 (Нефть)	Отсутствует
Этилбензол	0,02/- (рефл.) Класс 3	0,002 (орг. зап.) Класс 4	0,001 (токс.) Класс 3	Отсутствует

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

По продукции в целом отсутствуют.

По цинку:

LC₅₀ = 0,112 мг/л, *Thymallus arcticus*, 96 ч,
NOEC = 0,0440 мг/л *Oncorhynchus mykiss*, 72 д,
EC₅₀ = 0,860 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 ч,

По ксилолу:

LC₅₀ = 7,6 мг/л, *Oncorhynchus mykiss*, 96 ч,
EC₅₀ = 4,7 мг/л, *Daphnia magna*, 96 ч,
EC₅₀ = 4,9 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 ч,

По нафте:

LL₅₀ = 8,2 мг/л, *Pimephales promelas*, 96 ч,
EL₅₀ = 4,5 мг/л, *Daphnia magna*, 96 ч,
EL₅₀ = 3,1 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 ч,

По этилбензолу:

LC₅₀ = 7 мг/л, *Menidia menidia*, 96 ч,

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-г. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 12 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
------------------	---	--

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)

LC₅₀ > 5,2 мг/л, *Americamysis bahi*, 48 ч,
EC₅₀ = 5,4 мг/л, *Pseudokirchneriella subcapitata*, 72 ч. [5, 11]
Нет данных о трансформации в окружающей среде. [1, 11]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8).

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.7.1322. [1]

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту

В быту не применяется. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)
(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1993 [35]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Отгрузочное:
ЖИДКОСТЬ ОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.,
Транспортное: ТРИОТЕМП 400. [1, 35]

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами крытого транспорта. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

[36]

- класс 3
- подкласс 3.3
- классификационный шифр По ГОСТ 19433-88: 3313
- (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках) При ж/д перевозках: 3013
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) 3

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

[35]

- класс или подкласс 3
- дополнительная опасность Отсутствует
- группа упаковки ООН III

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

«Беречь от нагрева», «Герметичная упаковка» [37]

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка при ж/д перевозках № 328,
Аварийная карточка при авиаперевозках № 3L,
Аварийная карточка при морских

перевозках № F-E, S-E. [19, 38, 39]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,

ФЗ «О техническом регулировании»,

ФЗ «Об отходах производства и потребления»,

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»,

ФЗ «Об охране окружающей среды»,

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»,

ФЗ «О пожарной безопасности»,

ФЗ «О стандартизации».

Отсутствуют.

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями. [40, 41]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)

ПБ разработан впервые.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.30.12-108-40141638-2018, ТРИОТЕМП 400. Технические условия;
2. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18 – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018;
3. ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2007;

⁴ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 14 из 15	РПБ № 40141638.20.52704 Действителен до 09.08.2023г.	Цинк-силикатное покрытие ТРИОТЕМП 400 ТУ 20.30.12-108-40141638-2018
------------------	---	--

4. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
5. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
6. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
7. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
8. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
9. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
10. Информационное письмо о составе продукции ООО «ОЗ-КОУТИНГС»;
11. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: № АТ-000562 от 02.08.1995 г., № АТ-002554 от 03.12.2003 г., № ВТ-000525 от 26.06.1995 г., № ВТ-003018 от 24.03.2008 г., № ВТ-000576 от 08.09.1995 г., 24.01.1995 г.
12. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
13. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
14. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 1/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: Химия, 1976;
15. ГОСТ Р 53264 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
16. ГОСТ Р 53269 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний;
17. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний;
18. ГОСТ Р 53265 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний;
19. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.);
20. ГОСТ 12.4.021, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
21. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
22. ГОСТ 12.4.013 ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия;
23. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
24. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);
25. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
26. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
27. TOXNET Toxicology data network [Электронный ресурс]: [официальный сайт]/U.S. National library of medicine. – National institutes of health, health & human services. – Режим доступа: <https://toxnet.nlm.nih.gov/>, свободный ПДК химических веществ в воде водных

- объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
28. ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
 29. ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
 30. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России;
 31. ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003;
 32. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2008;
 33. ПДК химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006;
 34. ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2009;
 35. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
 36. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
 37. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
 38. Инструкция о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах. Международная организация гражданской авиации, 2007-2008 г.
 39. CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS (IMDG) CODE ANNEXES AND SUPPLEMENTS. International maritime organization, 17 July 2002.
 40. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
 41. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.