

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 4 0 1 4 1 6 3 8 · 2 0 · 8 6 6 4 5

от «22» января 2024 г.

Действителен до «22» января 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 · 3 0 · 1 2 · 1 4 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 2 0 8 9 0 9 1 0 9

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

ТУ 2312-005-20654749-2015 Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): Двухкомпонентная система. **Основа:** Высокоопасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз; контактный аллерген. Может оказывать негативное воздействие на репродуктивную функцию. Легковоспламеняющаяся жидкость. Загрязняет объекты окружающей среды, токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отвердитель: Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Вызывает выраженное раздражение кожи; контактный аллерген; при попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Вредно при попадании на кожу и при вдыхании. Может оказывать негативное воздействие на репродуктивную функцию. Легковоспламеняющаяся жидкость. Загрязняет объекты окружающей среды, 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
Основа, в т.ч. Смола эпоксидная	1	2	25068-38-6	500-033-5
Отвердитель, в т.ч. полиаминоамид	Не установлена	Нет	68410-23-1	614-452-7
Ортоксилол	150/50	3	95-47-6	202-422-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ОЗ-Коутингс»,
(наименование организации)

Москва
(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)

И.В. Гарустович /

(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 ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № 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

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Двухкомпонентная эпоксидная грунтовка с высоким содержанием цинка. Применяется для защиты от коррозии металлоконструкций различного функционального назначения промышленных объектов, объектов нефтегазового сектора и инфраструктуры, эксплуатирующихся в средах атмосферно-коррозионной категории. Покрытие устойчиво к проливам морской и пресной воды, нефти и нефтепродуктов. Используется в составе лакокрасочных систем. <i>Ограничение по применению:</i> Допустима эксплуатация покрытия при температуре до плюс 150 °С. Может быть использовано в качестве грунтовочного покрытия по гальванизированным поверхностям [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «О3-Коутингс»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», ул. Нобеля, дом 1, пом. II, к.25
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7(495)786-89-35
1.2.4 E-mail	info@o3.com

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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	<i>Основа</i> - высокоопасная по степени воздействия на организм продукция – 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. <i>Отвердитель</i> – умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [2]. Классификация химической продукции по СГС. <i>Основа:</i> <ul style="list-style-type: none">- воспламеняющаяся жидкость: 3 класс;- вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи: 2 класс;- вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз: подкласс 2А;- обладает сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей, 1 класс;- влияет на функцию воспроизводства: 1В класс;- обладает острой токсичностью для водной среды: 2 класс;- обладает хронической токсичностью для водной среды: 2 класс [3-6].
--	--

Отвердитель:

- воспламеняющаяся жидкость: 3 класс;
- обладает острой токсичностью при попадании на кожу и при вдыхании, 4 класс;
- вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи: 2 класс;
- вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз: 1 класс;
- обладает сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей, 1 класс;
- влияет на функцию воспроизводства: 1В класс;
- обладает острой токсичностью для водной среды: 2 класс;
- обладает хронической токсичностью для водной среды: 2 класс [3-6].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО [7].

2.2.2 Символы (знаки) опасности

Основа:



«Пламя»



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»



«Сухое дерево и мертвая рыба»

Отвердитель:



«Пламя»



«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку»



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»



«Сухое дерево и мертвая
рыба»

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

Основа:

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7].

Отвердитель:

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H312: Вредно при попадании на кожу.
H332: Вредно при вдыхании.
H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Отсутствует. Двухкомпонентная система [1].

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Двухкомпонентная система [1].

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

Продукт - двухкомпонентная система, состоящая из основы и отвердителя, смешиваемых перед использованием.

Основа - суспензия пигментов, наполнителей и функциональных добавок в растворе модифицированной эпоксидной смолы в смеси органических растворителей, содержит слюдистый оксид железа. *Отвердитель* – раствор полиаминной смолы с органическими растворителями [1].

3.2 Компоненты

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

стр. 6 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
-----------------	---	--

Таблица 1 [10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Основа:					
Смола эпоксидная	5 - 15	1 (пары) (контроль по эпихлоргидрину)	2 (А)	25068-38-6	500-033-5
Цинковая пыль	65-95	1,5/0,5 (аэрозоль)	2	7440-66-6	231-175-3
Цинк оксид	1-5			1314-13-2	
Бутан-1-ол	1-5	30/10 (пары)	3	71-36-3	200-751-6
Ортоксилол	5-10	150/50 (пары)	3	95-47-6	202-422-2
Этилбензол	1-5	150/50 (пары)	4	100-41-4	202-849-4
Отвердитель:					
Полиаминный отвердитель, в том числе:	40-60	Не установлена	Нет	Нет	Нет
- полиаминоамид				68410-23-1	614-452-7
Ортоксилол	40-60	150/50 (пары)	3	95-47-6	202-422-2
Этилбензол	1-5	150/50 (пары)	4	100-41-4	202-849-4
Примечания: А - вещества, способные вызывать аллергические заболевания в производственных условиях.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Основа оказывает раздражающее действие (возможен сладкий привкус во рту, першение в горле, кашель), угнетение, легкая одышка, возможен наркотический эффект.

Отвердитель обладает наркотическим действием, вызывает возбуждение, сменяющееся сонливостью, головную боль, головокружение, чувство опьянения, кашель, першение в горле, отдышку, стеснения в груди, тошноту [8,11,20-23].

4.1.2 При воздействии на кожу

Основа и *отвердитель* вызывают раздражение и аллергическую реакцию: покраснение, зуд, возможна сухость [7,11-14].

4.1.3 При попадании в глаза

Основа и *отвердитель* вызывают выраженное раздражение: сильное слезотечение, покраснение, отек, гиперемия слизистой оболочки глаза, дискомфорт, нечеткость зрения, боль, *отвердитель* также может вызывать необратимые последствия и химические ожоги глаз [7,11-14].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Основа и *отвердитель*: боль в животе, тошнота, рвота, диарея, головная боль, слабость; в тяжелых случаях - судороги, галлюцинации, потеря сознания, возможен смертельный исход [8,11,20-23].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Выйти на свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При раздражении верхних дыхательных путей – прополоскать носоглотку водой. При потере сознания - вдыхание нашатырного спирта с ватки. При необходимости

- 4.2.2 При воздействии на кожу
4.2.3 При попадании в глаза
4.2.4 При отравлении пероральным путем
4.2.5 Противопоказания
- обратиться за медицинской помощью [1,20-22,24].
Промыть кожу под проточной водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1,20-22,24].
Смыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. В случае необходимости обратиться к врачу-окулисту [1,20-22,24].
Обильное питье воды, принять активированный уголь, солевое слабительное. Рвоту не вызывать! Обратиться за медицинской помощью [1,20-22,24].
Рвоту не вызывать при проглатывании [1,20-22,24].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров
- Основа и отвердитель* - легковоспламеняющиеся жидкости [1,13].
Пожаровзрывоопасность обусловлена свойствами растворителей, входящих в состав материалов.
Для основы и для отвердителя:
Температура вспышки: 23-60°C;
Данные по Ксилолу:
Температура вспышки: 29°C;
Температура самовоспламенения 490°C;
Температурные пределы воспламенения:
нижний 24°C
верхний 50°C [1,14].
В процессе горения и термодеструкции образуются токсичные оксиды углерода, органические кислоты и другие опасные пары (газы), опасные для человека и окружающей среды [8,20,21].
Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма, к которой особенно чувствительны нервная и сердечно-сосудистая системы. Симптомы отравления: головная боль, стук в висках, головокружение, сухой кашель, боль в груди, тошнота, рвота, возможно возбуждение, сопровождающееся зрительными и слуховыми галлюцинациями, покраснение кожи, сердцебиение.
Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащенное дыхание и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головокружение, вялость, потеря сознания [22,24].
Песок, кошма, огнетушители пенные, углекислотные, пенные установки, тонкораспыленная вода [1,14,20].
Вода в виде компактных струй [14].
Изолирующий противогаз, боевой комплект пожарного [25].

стр. 8 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
-----------------	---	--

(СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

Компоненты грунтовки могут воспламеняться от нагретых стенок емкости. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, они тяжелее воздуха; скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях [1,15,22].

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 транспортное средство 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. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [15].

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

При аварийных концентрациях 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 с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [15].

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)

В помещении:

Включить аварийную вентиляцию.

Локализовать аварийный разлив, использовав СИЗ, предупредить попадание материалов в дренаж. Разлитые материалы засыпать песком, или другим инертным адсорбентом [1].

При аварии на открытой площадке:

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспорта и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитым материалам. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Для изоляции паров использовать распы-

ленную воду. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть большим количеством воды и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. При пониженных температурах воздуха вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер пожарной безопасности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Промытые водой поверхности подвижного состава, территории промыть моющими композициями. Не допускать попадания материалов и промывных вод в водоемы, подвалы, канализацию. Поверхность территории (отдельные очаги) выжечь при угрозе попадания вещества в грунтовые воды; почву перепахать [15].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химическими пенами, порошками с максимального. Газы осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [15].

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

Производственные помещения и лаборатории должны быть оборудованы механической приточно-вытяжной и местными отсасывающими устройствами, обеспечивающей концентрацию вредных веществ в воздухе рабочей зоны ниже предельно допустимых значений, а также рабочим и аварийным освещением.

Для предупреждения возможности возникновения опасных искровых разрядов с поверхности оборудования необходимо предусматривать отвод зарядов путем заземления, а также обеспечение постоянного электрического контакта с заземлением тела человека в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. В помещении при производстве на видном месте должны быть вывешены знаки безопасности со смысловыми значениями. Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности. Производственное оборудование и коммуникации должны быть герметичны, тара для хранения продукции – плотно укупоренной [1].

Для безопасности ведения процесса нанесения покрытия необходимо обеспечить максимальную механизацию всех технологических операций и надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправ-

стр. 10 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
------------------	---	--

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

ность электропусковой и контроль-измерительной аппаратуры [1].

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу.

Обращение с отходами в соответствии с требованиями СанПиН [1,18].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

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

При транспортировании, погрузке, выгрузке и хранении грунтовки должна обеспечиваться сохранность упаковки от повреждения, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности.

При транспортировании продукта должны выдерживаться условия хранения [1,17].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

Хранение грунтовки производится при температуре от 0 °С до 30 °С.

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

Грунтовка должна храниться в герметично закрытой таре изготовителя вдали от источников тепла. Тара не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и длительному воздействию прямых солнечных лучей.

Несовместимые вещества и материалы: окислители, кислоты, щелочи, горючие вещества.

Гарантийный срок основы и отвердителя – 18 месяцев со дня изготовления [1,16,17].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Компоненты грунтовки (основу и отвердитель) грунтовку фасуют в конические барабаны, тип II со съемным верхним дном (крышка «корона»), с одной ручкой, прикрепленной к корпусу [1,17].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не используется в быту [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 параметров рекомендуется вести по компонентам основы и отвердителя:

ПДК р.з. = 1 мг/м³ (смолы эпоксидные/контроль по эпихлоргидрину);

ПДК р.з. = 1,5/0,5 мг/м³ (аэрозоль цинка);

ПДК р.з. = 30/10 мг/м³ (пары этилцеллозольва);

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

ПДК р.з. = 150/50 мг/м³ (пары ксилола) [10].

При необходимости вести контроль за всеми компонентами материалов, перечисленными в п.3.2.

При нанесении материалов на открытом воздухе, в помещениях необходимо следить, чтобы рабочая зона хорошо проветривалась [1].

Категорически запрещается производить нанесение материалов в закрытых помещениях, ямах, колодцах [1].

Все работы по производству, испытаниям и применению Армотанк Цинк должны проводить в помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором содержание вредных веществ не должно превышать допустимые концентрации [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

В производственных условиях персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты, проходить предварительные и периодические медицинские осмотры [1].

При применении не допускать попадания эмали в органы дыхания, рот, глаза и на кожу. При работе с грунтовкой соблюдать правила личной гигиены. При производстве и применении материалов должны соблюдаться гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту в соответствии с ГОСТ 12.2.005.

Запрещается:

- в зоне радиусом 25 м от места ведения работ курить, разводить огонь и производить сварочные работы;

- хранить на рабочем месте более суточного запаса материалов, при этом хранить эмаль на рабочем месте следует только в исправной герметичной таре [1].

Пропитанные эмалью тряпки, одежда, ветошь и рабочие инструменты, такие как губки, протирки и т.д., могут подвергаться самовозгоранию. Поэтому по окончании работ сложить их в герметичный металлический контейнер или залить водой и оставить на огнеупорной поверхности [1].

Респиратор «Лепесток», респираторы фильтрующие, промышленный противогаз, защитные маски [1,24].

Для защиты рук – резиновые перчатки, защитные пасты типа «биологические перчатки» или другими защитными мазями [1].

Для защиты глаз – защитные очки [1].

Для защиты тела - спецодежда, спецобувь [1].

В быту не применяется [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

стр. 12 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
------------------	---	--

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Основа – однородная вязкая жидкость серого цвета без посторонних включений и примесей. Оттенок цвета не нормируется;

Отвердитель – однородная вязкая жидкость без посторонних включений [1].

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

Основа:

Плотность: 2,80-3,30 г/см³

Кажущаяся вязкость по Брукфильду: 1600-2700 мПа·с;
Растворяется в органических растворителях, в воде не растворяется.

Отвердитель:

Плотность: 0,85-1,05 г/см³

Растворяется в органических растворителях, в воде не растворяется [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при нормальных условиях в течение срока годности [1].

10.2 Реакционная способность

Сведения по продукции в целом отсутствуют, реакционные способности определяется компонентами продукции [1].

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

Избегать попаданию прямых солнечных лучей, нагревательных приборов, прямого контакта с огнем и контакта с несовместимыми веществами и материалами. Запрещается использование открытого огня (в т.ч. спичек, зажигалок и т.п.) [1,12].

11 Информация о токсичности

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

Основа - высокоопасная по степени воздействия на организм продукция. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз; контактный аллерген. Может оказывать негативное воздействие на функцию воспроизводства. *Отвердитель* – умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Вредно при попадании на кожу и при вдыхании. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз, может вызывать необратимые последствия при попадании в глаза, контактный аллерген. Может оказывать негативное воздействие на функцию воспроизводства [1,2,8,11,20-23].

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

При вдыхании (паров), попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, поступлении в органы пищеварения (при случайном проглатывании).

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Исходя из опасных свойств компонентов продукции при длительном контакте, возможно воздействие на нервную, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, желудочно-кишечный тракт, печень, поджелудочную железу, почки, морфологический состав периферической крови, сердце, поджелудочную железу [20,22,24].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

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 (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид

Компоненты эмали раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей, это обусловлено парами растворителей, входящих в состав, раздражают кожу и глаза, оказывают sensibilizing действие [8,11,20].

Данные по компонентам основы и отвердителя:

Ксилол обладает выраженным наркотическим действием. Опасен при проникновении через кожу. Вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек. При контакте с волосяной частью вызывает ороговение и некроз стержней волос, атрофию сальных желез.

Смола эпоксидная: обладает раздражающим, sensibilizing и кожно-резорбтивным действием [8,20-22]. Отдаленные последствия по продукции в целом не изучались [1,2].

Для основы и отвердителя:

Смола эпоксидная: не влияет на функцию воспроизводства, не является канцерогеном; гонадотропное, тератогенное, эмбриотропное, мутагенное действия действия не изучались.

Ксилол: эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия установлены; мутагенное и канцерогенное действия не установлены. Установлены умеренные кумулятивные свойства. При длительном воздействии небольших концентраций вещества характерны изменения крови, нервной и сердечно-сосудистой систем, нарушается белковый обмен, проявляется иммунотоксический эффект. Обладает эмбриотропным действием, нарушает процессы репродукции. Воздействие концентраций, превышающих ПДК, совместно с интенсивным производственным шумом, вызывает неврастенический синдром, вегето-сосудистую дистонию, нарушение внутрижелудочковой проводимости, снижение бронхиальной проводимости. Отмечается подавление функциональной активности лейкоцитов.

Цинк может представлять мутагенную и онкогенную опасность. Мутагенное действие цинка может быть связано с особой ролью этого металла, ионы которого включаются в активные центры ферментных белков — ДНК и РНК-полимераз, которые, в свою очередь, обеспечивают нормальный процесс репликации и транскрипции ДНК. Выявлена корреляция между частотой онкологических заболеваний и содержанием в почве валовых форм цинка. Гонадотоксическое действие проявилось в снижении подвижности сперматозоидов и их способности проникать в яйцеклетку. Обладаем умеренной кумулятивностью.

Отдаленные последствия для полиаминного отвердителя не изучались [9, 13, 14, 33].

Показатели токсичности для продукции в целом отсутствующую [1].

стр. 14 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
------------------	---	--

животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)

Показатели токсичности для компонентов основы и отвердителя:

Эпоксидная смола:

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, в/ж, крысы

$DL_{50} > 5000$ мг/кг, н/к, кролик

CL_{50} - не достигается.

Ксилол:

$DL_{50} = 4300$ мг/кг, в/ж, крысы;

$CL_{50} = 22084$ мг/м³, 4 ч., крысы.

Амминый отвердитель:

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, в/ж;

$200 < DL_{50} < 2000$ мг/кг, н/к;

$CL_{50} > 1000$ мг/м³.

Цинк:

$DL_{50} > 10000$ мг/кг, в/ж, крысы;

CL_{50} не достигается [8, 11, 20].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Компоненты грунтовки (основа и отвердитель) загрязняют водоемы, изменяя санитарно-токсикологический режим. Ухудшение санитарного состояния водоемов, приводящее к замедлению процессов самоочищения и влияющее на состояние водных бассейнов, их флоры и фауны, а также прибрежных участков суши. Попавшее в воду большое количество краски вызывает кратковременное локальное увеличение щелочности воды [26-28]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения, транспортирования, удаления отходов; загрязнение сточных вод в результате аварий 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 [10,26]

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)
Ксилол	0,2, рефл, 3 класс	0,05, орг зап, 3 класс	0,05, орг, 3 класс	0,3, транслокационный
Смола эпоксидная	0,04/0,004 (по эпихлоргидрину), рез., 2 класс	0,0001 (канцероген), контроль по эпихлоргидрину), сан.-токс., 1 класс	0,01 (по эпихлоргидрину), токс., 3 класс; 10,0 для морей и их отдельных частей (взвешенные вещества), орг., сан.-ток., 4 класс	Не установлена
Цинк	-/0,05 (оксид цин-	1,0, общ., 3 класс	0,01, токс., 3 класс; 0,05 для мо-	23,0*, транслока-

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (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)

Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	стр. 15 из 18
--	--	------------------

	ка/в пересчете на цинк), рез., 3 класс		рей и их отдельных частей, токс., 3 класс	ционный
Этилцеллозольв	0,7 (ОБУВ)	1,0, общ., 3 класс	0,1, сан, 4 класс	Не установлена

Примечание: * - подвижная форма элемента извлекается из почвы ацетатно-аммонийным буферным раствором с pH 4,8.

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

В целом по продукции показатели экотоксичности отсутствуют [1]. Представлены данные по компонентам [8,11,20]

	Значение, мг/л	Вид	Время экспозиции, ч.
Ксилол			
CL ₅₀	13	Карась морской	24
CL ₅₀	86-308	Орфей золотой	48
CL ₅₀	24	Орфей золотой	24
EC ₅₀	165	Дафний Магна	24
NOEC	> 1,3	Форель Радужная	56 дней
Эпоксидная смола			
CL ₅₀	1,5	рыбы	96
EL ₅₀	1,7	Дафний Магна	48
NOEC	0,3	Дафний Магна	21 дн
EC ₅₀	> 1000	Орфей золотой	72

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

В целом по продукции сведения отсутствуют [1]. Основные компоненты в объектах окружающей среде трансформируются. Сведения о продуктах трансформации отсутствуют [20].
Эпоксидная смола, компонент основы, медленно (трудно) биоразлагается [20].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продукцией (см. разд. 7 и 8 ПБ).

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

Вопросы утилизации, накопления и ликвидации отходов продукции (тары и упаковки) следует согласовывать с региональными комитетами охраны окружающей среды и природных ресурсов, органами санитарно-эпидемиологического надзора, а также руководствоваться СанПиН [18].

Утилизация жидких отходов производится путем сжигания на специальных площадках сжигания. Жидкие отходы, представляющие собой остатки лакокрасочных материалов и загрязненных растворителей, образующихся после промывки оборудования, коммуникаций, окрасочных камер, инструментов и приспособлений, должны быть собраны в металлическую плотно закрывающуюся тару, специальные автоцистерны или емкости и направлены на утилизацию.

Утилизация твердых отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами порядка накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов [1].

стр. 16 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
------------------	---	--

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

В бытовых условиях не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Для основы и отвердителя: 1263 [29].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащие отгрузочное наименование для основы и отвердителя: МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЕ [29].
Транспортное наименование: Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700. Основа и отвердитель [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Все виды транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Классификация для основы и для отвердителя:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

3 [30].
3.3 [30].
3333 по ГОСТ 19433-88 [30].
3013 при перевозке железнодорожным транспортом [15].

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

3 [30].

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

Классификация для основы и для отвердителя:

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 [29].
Отсутствует [29].
III [29].

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

«Беречь от солнечных лучей», «Герметичная упаковка» [1,31].

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

Аварийная карточка № 328 – при перевозке железнодорожным транспортом [15].
Аварийная карточка предприятия без номера при перевозке автомобильным транспортом.
Аварийные карточки F-E, S-E – при морских перевозках [32].

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».

Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	стр. 17 из 18
--	--	------------------

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

СГР №КГ.11.01.09.008.Е.001276.02.23 от 16.02.2023 г.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [27,28].

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечению срока. Предыдущий РПБ №40141638.20.66108

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 2312-005-20654749-2015 Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
8. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ECHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
9. Руководство Р 2.2.2006-05 по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.
10. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г.
11. База данных Веществ GESTIS. Институт по безопасности и гигиене труда немецкого социального страхования от несчастных случаев. Режим доступа: <http://www.dguv.de/ifa/index-2.jsp>.
12. Новый справочник химика и технолога. Режим доступа: http://chemanalytica.com/book/novyy_spravochnik_khimika_i_tekhnologa/11_radioaktivnye_veshchestva_vrednye_veshchestva_gigienicheskie_normativy/.
13. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
14. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
15. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции от 22.11.2021 г.).
16. ГОСТ 9980.4-2002. Материалы лакокрасочные. Маркировка.
17. ГОСТ 9980.5-2009. Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
18. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и про-

стр. 18 из 18	РПБ № 40141638.20.86645 Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР ЦИНК 1700 ТУ 2312-005-20654749-2015
------------------	---	--

ведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 28.01.2021 г.

19. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.
20. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ:
- Полимер 4,4'-(1-метилэтилиден)бисфенола с хлорметилоксираном. серия № ВТ-000887
- Цинк. серия АТ № 000562
- Ксилол. серия ВТ № 000525
21. Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://toxi.dyndns.org/>.
21. PubChem. OPEN CHEMISTRY DATABAS Режим доступа: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/14917#section=Top>
22. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ т.1, п /р Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: Химия, 1976.
23. В.Снакин Экология и охрана природы: словарь-справочник / Под ред. А.Л. Яншина, - М.: Изд-во «Academia», 1997 г.
24. Физико-химические процессы в техносфере: Учебник. - М.: Изд-во «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2007 г.
25. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 N 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».
26. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.
27. 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
28. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf
29. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать второе пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021.
30. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка – М.: изд-во стандартов, 1988.
31. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов – М.: изд-во стандартов.
32. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 2 – изд. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
33. Приказ Минздравсоцразвития России от 11.08.2011 № 906н (ред. от 20.02.2014) «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам химических производств, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».
34. SDS на ATTICURE 2042 компании «Attika Chemicals» (Германия).
35. ICSC (Международные карты химической безопасности). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/ilo/icsc>