

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «28» января 2021 г.

Действителен до «28» января 2024 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500

синонимы

Отсутствуют

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 2312-006-20654749-2015 Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

**ОПАСНО**

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

**Отвердитель:** Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз. Может оказывать негативное воздействие на функцию воспроизводства. Легковоспламеняющаяся жидкость. Загрязняет объекты окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Основа, в т.ч. смола эпоксидная	1	2	25068-38-6	500-033-5
Отвердитель, в т.ч. Орто-Ксилол	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
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Двухкомпонентная высокоструктурированная модифицированная эпоксидная грунтовка с содержанием фосфата цинка.  
Применяется для защиты металлоконструкций, промышленных объектов, объектов нефтегазового сектора и инфраструктуры, эксплуатирующихся в средах атмосферно-коррозионной категории до С5 (ИСО 12944).  
*Ограничения по применению:*  
Допускается применение для рабочих температур до 120 °С. Не применяется в условиях погружения. [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 Факс +7(495)786-89-36
- 1.2.5 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 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))
- Основа* - высокоопасная по степени воздействия на организм продукция – 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76.
- Отвердитель* – умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [2].
- Классификация химической продукции по СГС:
- Основа:*
- 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;
  - 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;
  - вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи: 2 класс;
  - вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз:

подкласс 2А;

- влияет на функцию воспроизводства: 1В класс [3-6].

## 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

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»



«Восклицательный знак»



«Опасность для здоровья человека»

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.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

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

ПБ распространяется на модификацию грунтовки ТРИОКОР МАСТИК 4500.

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 слюдястый оксид железа. *Отвердитель* – смесь алифатической полиамидноаминной и аминной смол [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 [1,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
<b>Основа:</b>					
Смола эпоксидная	15-25	1 (п) (контроль по эпихлоргидрину)	2 (А)	25068-38-6	500-033-5
1-Метоксипропан-2-ол	1-5	Не установлена	Нет	107-98-2	203-539-1
триЦинк диФосфат	7-15	0,5 (а) (ОБУВ)	Нет	7779-90-0	231-944-3
Орто-Ксилол	10-15	150/50 (п)	3	95-47-6	202-422-2
Этилбензол	0,5-1	150/50 (п)	4	100-41-4	202-849-4
Бензилкарбинол+	1-5	5 (п)	3	100-51-6	202-859-9
<b>Отвердитель:</b>					
Отвердитель модифицированный, в т.ч.					
Бензилкарбинол+	1-5	5 (п)	3	100-51-6	202-859-9
Орто-Ксилол	25-35	150/50 (п)	3	95-47-6	202-422-2
2,4,6-Трис[(диметиламино)метил]фенол	5-10	Не уст.	Нет	90-72-2	202-013-9
Продукты реакции с гексаметилентетрамином	60-70	Не уст.	Нет	68647-81-4	614-680-7
Примечания: <b>а</b> – аэрозоль; <b>п</b> - пары и/или газы <b>А</b> - 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:* Возбуждение, сменяющееся сонливостью, головная боль, головокружение, тошнота, рвота, першение в горле, кашель; в тяжелых случаях - потеря сознания, состояние переходящее в кому.

*Отвердитель:* возбуждение, головная боль, головокружение, сердцебиение, онемение рук и ног, озноб, одышка, чувство опьянения, нарушение координации движений, тошнота, рвота; в тяжелых случаях - потеря сознания, возможен смертельный исход [8,11,20-23].

4.1.2 При воздействии на кожу

*Основа и отвердитель:* вызывают раздражение, покраснение, сухость, возможен отек .

4.1.3 При попадании в глаза

*Основа и отвердитель:* вызывают выраженное раздражение: сильное слезотечение, покраснение, отек, боле-

стр. 6 из 17	<b>РПБ №40141638.20.66107</b> Действителен до 28.01.2024 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
-----------------	--	--

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

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) *Основа и отвердитель* - легковоспламеняющиеся жидкости [1,13]. Пожаровзрывоопасность обусловлена свойствами растворителей, входящих в состав материалов.
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) 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].
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность 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, головную



5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

жение, 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 [1,14,15].

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. Маслостойкие 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, используя 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 распыленную 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 закупоренной [1].

Для безопасности ведения процесса нанесения покрытия необходимо обеспечить максимальную механизацию



### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

всех технологических операций и надлежащую герметизацию оборудования и коммуникаций, а также исправность 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 2.1.7.1322 [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 [1,36].

## 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)

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

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 – 24 месяца со дня изготовления [1,36,37].

### 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 [1,37].

### 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/м<sup>3</sup> (эпоксидная смола по эпихлоргидрину);

ПДК р.з. = 150/50 мг/м<sup>3</sup> (пары этилбензола);

ПДК р.з. = 5 мг/м<sup>3</sup> (пары бензилкарбинола);

ПДК р.з. = 150/50 мг/м<sup>3</sup> (пары орто-ксилола) [10].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

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

При нанесении грунтовки 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 эмали должна проводить в помещениях, оборудованных принудительной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей чистоту воздуха рабочей зоны, в котором содержание вредных веществ на 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

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

*Основа* – однородная вязкая жидкость серого цвета;

*Отвердитель* – прозрачная вязкая жидкость янтарного цвета [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: 1,50-1,70 г/см<sup>3</sup>

Вязкость при (20±0,5) °С в единицах Кребса, усл.ед, КУ: 100-130.

Растворяется в органических растворителях, в воде не растворяется.

*Отвердитель:*

Плотность: 0,96-0,98 г/см<sup>3</sup>

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. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз. 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 последствия этих воздействий

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

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.

### 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<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

*Смола* обладает раздражающим, сенсibiliзирующим и кожно-резорбтивным действием.

*Бензилкарбинол* оказывает раздражающее действие на кожу и глаза, выявлены сенсibiliзирующее и кожно-резорбтивные действия [8,20-22].

Отдаленные последствия по продукции в целом не изучались [1].

Сведения приведены по основным компонентам продукции:

*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.

*Для бензилкарбинола* установлены эмбриотропное и тератогенное действия, гонадотропное действия не изучались. Есть данные о мутагенном действии, которое не подтверждено МАИР; канцерогенное действие на человека не изучалось, есть данные о канцерогенном действии на животных, которые не подтверждены МАИР. Установлены сильные кумулятивные свойства (C<sub>cum</sub> = 2-3) [1,8,9,11,20-23, 35].

Показатели токсичности для продукции в целом отсутствуют [1].

Показатели токсичности для компонентов основы и отвердителя:

*Эпоксидная смола:*

DL<sub>50</sub> > 2000 мг/кг, в/ж, крысы

DL<sub>50</sub> > 5000 мг/кг, н/к, кролик

CL<sub>50</sub> - не достигается.

*Ксилол:*

DL<sub>50</sub> = 4300 мг/кг, в/ж, крысы;

CL<sub>50</sub> = 22084 мг/ м<sup>3</sup>, 4 ч., крысы.

*Бензилкарбинол:*

DL<sub>50</sub> = 1620 мг/кг, в/ж, крысы;

DL<sub>50</sub> = 2000 мг/ кг, н/к, кролики [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 и транспортирования; при неорганизованном сжигании или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС [1].

### 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 [36-39]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> 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
триЦинк дифосфат	-/0,05 (оксид цинка/в пересчете на цинк), рез., 3 класс	1,0 (цинк), общ., 3 класс	Цинк: 0,01, токс., 3 класс; 0,05 для морей и их отдельных частей, токс., 3 класс	23,0**, транслокационный
Бензилкарбинол	0,16/-, рефл., 4 класс опасности	0,4, общ., 3 класс опасности	Не установлена	Не установлена

Примечание: \* - для неорганических соединений, в том числе переходных элементов, с учетом валового содержания всех форм; \*\* - 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.
<b>Ксилол</b>			
CL <sub>50</sub>	13	Карась морской	24
CL <sub>50</sub>	86-308	Орфей золотой	48
CL <sub>50</sub>	24	Орфей золотой	24
EC <sub>50</sub>	165	Дафний Магна	24

<sup>1</sup> 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. – рефлкторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлкторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 14 из 17	<b>РПБ №40141638.20.66107</b> Действителен до 28.01.2024 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

NOEC	> 1,3	Форель Радужная	56 дней
<i>Эпоксидная смола</i>			
CL5 <sub>0</sub>	1,5	рыбы	96
EL <sub>50</sub>	1,7	Дафний Магна	48
NOEC	0,3	Дафний Магна	21 дн
EC <sub>50</sub>	> 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 трансформируется. 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 2.1.7.1322 [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].

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 наименования для основы и отвердителя:* МАТЕРИАЛЫ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ [29].  
*Транспортное наименование:* Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 [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:*



Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015	РПБ №40141638.20.66107 Действителен до 28.01.2024 г.	стр. 15 из 17
--	---	------------------

- класс	3 [30].
- подкласс	3.3 [30].
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	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 <i>основы и для отвердителя</i> :
- класс или подкласс	3 [29].
- дополнительная опасность	Отсутствует [29].
- группа упаковки ООН	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

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ.

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ.

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

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 Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007

### 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 2312-006-20654749-2015 Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500.
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

стр. 16 из 17	<b>РПБ №40141638.20.66107</b> Действителен до 28.01.2024 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

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 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
8. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
9. СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
10. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.3532-18/ГН 2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации.
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/](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. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, в редакции с изменениями и дополнениями от 19.05.2016).
16. ГОСТ 9980.4-2002. Материалы лакокрасочные. Маркировка.
17. ГОСТ 9980.5-2009. Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
18. Санитарные правила и нормы. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
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 – М.: РПОХБВ;
  - Бензолметанол. Серия № ВТ-000921 от 14.05.1996 г.
  - Ксилол. серия ВТ № 000525 – М.: РПОХБВ.
21. Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://toxi.dyndns.org/>.
21. PubChem. OPEN CHEMISTRY DATABASES 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.

Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015	<b>РПБ №40141638.20.66107</b> Действителен до 28.01.2024 г.	стр. 17 из 17
--	--	------------------

25. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
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. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
28. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
29. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.19-е. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2015 г.
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. СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиена труда. Гигиенические требования к условиям труда женщин. Санитарные правила и нормы.
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>