

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

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 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. Вредно при вдыхании, может причинить вред при проглатывании контакте с кожей. 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
Основа и отвердитель, в т.ч. Орто-Ксилол	150/50	3	95-47-6	202-422-2

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «О3-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/м<sup>3</sup>
- 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 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 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))
- 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 сенсibilизирующим 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 проглатывании и попадании на кожу, 5 класс;

- обладает острой токсичностью при вдыхании, 4 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 (Н-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.

H303+H313: Может причинить вред при проглатывании и попадании на кожу.

H332: Вредно при вдыхании.

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

Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015	РПБ №40141638.20.86646 Действителен до 22.01.2027 г.	стр. 5 из 17
--	---	-----------------

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 слоистый 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	25-40	1 (п) (контроль по эпихлор- гидрину)	2 (А)	25068-38-6	500-033-5
1-Метоксипропан-2-ол	1-8	Не установлена	Нет	107-98-2	203-539-1
триЦинк диФосфат	7-20	0,5 (а) (ОБУВ)	Нет	7779-90-0	231-944-3
Орто-Ксилол	10-20	150/50 (п)	3	95-47-6	202-422-2
Этилбензол	0,5-5	150/50 (п)	4	100-41-4	202-849-4
Бензилкарбинол+	1-8	5 (п)	3	100-51-6	202-859-9
<b>Отвердитель:</b>					
Отвердитель модифициро- ванный, 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[(диметил- амино)метил]фенол	5-10	Не уст.	Нет	90-72-2	202-013-9
Продукты реакции с гек- саметилентетрамином	60-70	Не уст.	Нет	68647-81-4	614-680-7
Примечания: а – аэрозоль; п- пары и/или газы 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:* 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, головокру-

стр. 6 из 17	<b>РПБ №40141638.20.86646</b> Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
-----------------	--	--

- 4.1.2 При воздействии на кожу  
4.1.3 При попадании в глаза  
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)
- 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим**
- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем  
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
- жение, 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].  
*Основна и отвердитель:* вызывают раздражение, покраснение, сухость, возможен отек .  
*Основна и отвердитель:* вызывают выраженное раздражение: сильное слезотечение, покраснение, отек, болевые ощущения, нечеткость зрения [8,11,20-23].  
*Основна 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].
- 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].  
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
- Основна 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.

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

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].

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 зазем-



ления, 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 исправность электропусковой и контроль-измерительной аппаратуры [1].

#### 7.1.2 Меры по защите окружающей среды

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

(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 [1,16,17].

стр. 10 из 17	<b>РПБ №40141638.20.86646</b> Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

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/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].

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

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

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 кон-

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

тейнер 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].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

*Основа* – однородная вязкая жидкость серого цвета;

*Отвердитель* – прозрачная вязкая окрашенная жидкость [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: 1,55-1,80 г/см<sup>3</sup>

Вязкость по Брукфильду при (20±0,5) °С: 3000-10000 мПа\*с.

Растворяется в органических растворителях, в воде не растворяется.

*Отвердитель:*

Плотность: 0,95-1,0 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. Вредно при вдыхании, может причинить вред при проглатывании и попадании на кожу. 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)

### 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

### 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)

### 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

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

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].

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* обладает раздражающим, sensibilizing и кожно-резорбтивным действием.

*Бензилкарбинол* оказывает раздражающее действие на кожу и глаза, выявлены sensibilizing 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 изуча-

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)

лось. 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) [1,8,9,11,13, 20-23, 33, 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 [10,26]

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, транслокаци-

<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. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-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 №40141638.20.86646</b> Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

				онный
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.-токс., 4 класс	Не установлена
триЦинк дифосфат	-/0,05 (оксид цинка/в пересчете на цинк), рез., 3 класс	1,0 (цинк), общ., 3 класс	<u>Цинк</u> : 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
NOEC	> 1,3	Форель Радужная	56 дней
<b>Эпоксидная смола</b>			
CL <sub>50</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 [18].

Утилизация жидких отходов производится путем сжигания на специальных площадках сжигания. Жидкие отходы, представляющие собой остатки лакокрасочных ма-

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

териалов 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].

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 МАСТИК 4500. 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

3 [30].

- подкласс

3.3 [30].

- классификационный шифр

3333 по ГОСТ 19433-88 [30].

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

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

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

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

стр. 16 из 17	<b>РПБ №40141638.20.86646</b> Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

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.)

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».  
 СГР №KG.11.01.09.008.E.001278.02.23 от 16.02.2023 г.

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

## 16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечению срока. Предыдущий РПБ №40141638.20.66107

### 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 32419-2022 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/](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 2.1.7.1322-03 «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
  - Бензолметанол. Серия № ВТ-000921
  - 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 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.
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 объектов 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](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](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.

стр. 18 из 17	<b>РПБ №40141638.20.86646</b> Действителен до 22.01.2027 г.	Грунтовка ТРИОКОР МАСТИК 4500 ТУ 2312-006-20654749-2015
------------------	--	--

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 ATTCURE 2042 компании «Attika Chemicals» (Германия).
35. ICSC (Международные карты химической безопасности). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/ilo/icsc>