

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

ПБ № 9 3 2 9 6 0 2 2 . 2 0 . 1 0 9 0 1

от «31» август 2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC:
основа MASSCOPOXY ZINC,
отвердитель Грунтовка MASSCOPOXY ZINC

синонимы

Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 3 0 . 2 2 . 1 1 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 20.30.22-109-93296022-2023 «Грунтовка MASSCOPOXY ZINC»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

ОПАСНО

Краткая (словесная): Двухкомпонентная система, смешиваемая при применении. *Основа*: Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может отрицательно повлиять а способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. Легковоспламеняющаяся жидкость. *Отвердитель*: Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. Легковоспламеняющаяся жидкость.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Ксилол	150/50	3	1330-20-7	215-535-7
Эпоксидная смола	1	2	25036-25-3	682-390-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «ТАЛАТУ»,
(наименование организации)г. Санкт-Петербург
(город)Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 9 3 2 9 6 0 2 2

Телефон экстренной связи

+7(812)334-95-31

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/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 MASSCOPOXY ZINC [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Грунтовка MASSCOPOXY ZINC предназначена для защиты от коррозии в комплексном многослойном покрытии с эмалями стальных крупногабаритных конструкций, эксплуатирующихся в атмосферных условиях и в условиях с повышенной влажностью.
Грунтовка предназначена для промышленного применения.
Грунтовка представляет собой двухкомпонентную систему, состоящую из основы и отвердителя с содержанием не менее 80% цинковой пыли в сухой пленке покрытия (по массе). Не применять с другими материалами! [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «ТАЛАТУ»
- 1.2.2 Адрес Юридический/почтовый адрес: 198517, РФ, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. город Петергоф, ул. Новые Заводы, д. 56, кор. 3, строение 1.
(почтовый и юридический) +7-800-505-98-88
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (с 9:00 до 17:00 МСК)
- 1.2.4 E-mail company@talatu.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом В соответствии с ГОСТ 12.1.007 *основа, отвердитель* отнесены к умеренно опасной по степени воздействия на организм продукции, 3 класс опасности. [1-5]
(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)) В соответствии с СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013):
Основа:
- продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3;
 - продукция, вызывающая поражение (некроз)/ раздражение кожи, класс 2;
 - продукция, вызывающая серьезные повреждения/ раздражения глаз, класс 2А;

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 4 из 20
--	---	-----------------

- продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей;
- продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, 1В класс. [6-10]

Отвердитель:

- продукция, представляющая собой воспламеняющуюся жидкость, класс 3;
- продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, класс 1А;
- продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражения глаз, класс 1;
- продукция, обладающая сенсibiliзирующим действием при контакте с кожей;
- продукция, воздействующая на функцию воспроизводства, 1В класс. [6-10]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Основа, отвердитель: «ОПАСНО». [1,6]

2.2.2 Символы (знаки) опасности

Основа:



«Опасность для здоровья человека»

«Восклицательный знак» «Пламя» [6]

Отвердитель:



«Пламя»

«Опасность для здоровья человека»

«Коррозионное воздействие»

«Восклицательный знак» [6]

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

Основа:

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 5 из 20
--	---	-----------------

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
 H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
 H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
 H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
 H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
 H373: Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. [2-10]

Отвердитель:

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
 H302: Вредно при проглатывании.
 H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
 H317: При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
 H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
 H373: Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. [2-10]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Отсутствует. [1]

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует. Смесь веществ. [1]

3.1.3 Общая характеристика состава

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Основа представляет собой суспензию пигментов, наполнителей и специализированных добавок в растворе эпоксидной смолы. Основа выпускается в ограниченной гамме цветов согласно утвержденным рецептурам. Прочие цвета – только по запросу. Отвердитель аминного типа.

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 6 из 20
--	---	-----------------

Покрытие представляет собой двухупаковочную систему, состоящую из основы и отвердителя. Перед окрашиванием тщательно перемешать оба компонента по всему объему тарного места и смешать основу и отвердитель в правильном соотношении 8 : 2 (по объему, допустимое отклонение $\pm 5\%$). [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)

Таблица 1 [1-5, 11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
<i>Основа:</i>					
Продукт реакции бисфенола-А и эпихлоргидрина – контроль по эпихлоргидрину	34-43	Норматив не установлен 1,0 п, А	Нет 2	25068-38-6	500-033-5
Диоксид титана	10-20	-/10 а, Ф	4	13463-67-7	236-675-5
Тальк	<15	8/4* а, Ф	3	14807-96 - 6	238-877-9
С12-С14 алифатический глицидиловый эфир	8-20	Норматив не установлен	Нет	68609-97-2	271-846-8
Ксилол	<10	150/50 п	3	1330-20-7	215-535-7
Цинковая пыль -контроль по оксиду цинка	55-75	1,5/0,5 а	2	7440-66-6	231-175-3
Аэросил (диоксид кремния аморфный)	<3	3/1* а, Ф	3	7631-86-9	231-545-4
<i>Отвердитель:</i>					
4,4'-изопропилиндендифенол, олигомерные продукты реакции с 1-хлор-2,3- эпоксипропаном, продукты реакции с 3-аминометил-3,5,5- триметилциклогексиламином - контроль по 4- [(диметиламино)метил]-2,6бис (1,1-диметилэтил) гидроксibenзолу	15-35	Норматив не установлен 0,5 п+а	Нет 2	Нет	Нет

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 7 из 20
--	---	-----------------

Тальк	10-25	8/4* а, Ф	3	14807-96 - 6	238-877-9
Барит	15-23	-/6 а, Ф	4	7727-43-7	231-784-4
Бензиловый спирт	<15	5 п, +	3	100-51-6	202-859-9
Триметилгексан-1,6-диамин -контроль по 1,2-диаминоэтану	<10	Норматив не установлен 2, п	Нет 3	3236-53-1	221-792-6
1,3-Ксилилендиамин - контроль по 1,3- диаминобензолу	<10	Норматив не установлен 0,1, п+а, А	Нет 1	1477-55-0	216-032-5
Аэросил (диоксид кремния аморфный)	<5	3/1* а, Ф	3	7631-86-9	231-545-4

Использованы следующие обозначения: А – вещества, способные вызывать аллергические заболевания в производственных условиях; Ф – аэрозоли, преимущественно фиброгенного действия; п – пары и/или газы; а – аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Основа, отвердитель: возможно раздражение дыхательных путей, першение, кашель, затрудненное дыхание

4.1.2 При воздействии на кожу

Основа: возможно слабое покраснение, раздражение. *Отвердитель:* Боль, покраснение, сухость кожных покровов

4.1.3 При попадании в глаза

Основа: возможно слабое покраснение, раздражение,

Отвердитель: Сильные болевые ощущения в глазу; начинается неконтролируемое слезотечение; болевой синдром, если больной смотрит на свет, острота зрения при этом сильно снижается; возможно появление кровавого пятна на глазу.

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Основа: Вызывает раздражение органов пищеварительного тракта, тошнота, рвота, боли в области живота и по ходу пищевода.

Отвердитель: Вызывает раздражение органов пищеварительного тракта, ожог, тошнота, рвота, боли в области живота и по ходу пищевода

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Основа, отвердитель: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии. При нарушении дыхания –

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 8 из 20
--	---	-----------------

вдыхание кислорода, при остановке дыхания – искусственное дыхание методом «изо рта в рот» [2-3,11,12]

4.2.2 При воздействии на кожу

Основа: Промыть большим количеством воды. При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью.

Отвердитель: Быстрое удаление химического компонента с области поражения, обильно смыть проточной водой, а также охлаждение области поражения с целью уменьшения болевых ощущений. При ожоге щелочью на помощь придет слабый раствор уксуса либо лимонной кислоты. Химические компоненты извести можно нейтрализовать посредством двухпроцентного раствора сахара. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [2-3,11,12]

4.2.3 При попадании в глаза

Основа: осторожно промыть глаза водой в течении нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать, продолжить промывание глаз. Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью.

Отвердитель: раздвигаем веки и промываем глаз в течение десяти – пятнадцати минут. В данном случае вода является основным нейтрализатором химических компонентов. Если ожог является следствием воздействия щелочи, тогда вместо воды можно воспользоваться помощью молока. Как только глаз будет тщательно промыт, берем кусок марли либо бинта и накладываем сухую повязку. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [2-3,11,12]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Основа: прополоскать водой ротовую полость. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии

Отвердитель: прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды. Обратиться за медицинской помощью [2-3,11,12]

4.2.5 Противопоказания

Рвоту не вызывать! [2-4,11,12]

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 9 из 20
--	---	-----------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	<p><i>Основы,</i> <i>отвердитель</i> - легковоспламеняющаяся жидкость В соответствии с ГОСТ 12.1.044. [1]</p>
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)	<p><i>Основы:</i> Температура вспышки в закрытом тигле, не менее: 27°C.</p> <p><i>Отвердитель:</i> Температура вспышки в закрытом тигле, не менее: 27°C.</p>
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	<p>Продуктами горения и термодеструкции являются оксиды углерода (II) и (IV), оксиды азота (II) и (IV), угарный газ:</p> <p>Вызываемая опасность:</p> <p>Легкая степень: без потери сознания или с кратковременным обмороком, сонливость, тошнота, иногда рвота; головная боль, возбуждение, сменяющееся угнетением, головокружение, кашель, резь в глазах, першение в носоглотке, слезотечение, насморк стеснение, боль в груди, учащенное поверхностное дыхание, сердцебиение;</p> <p>Средняя тяжесть: потеря сознания, после выхода из этого состояния - общая слабость, провалы в памяти, двигательные расстройства, судороги; чувство страха, синюшность губ, онемение ног;</p> <p>Тяжелая степень: длительная потеря сознания, клонические или тонические судороги. [1,11]</p>
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	<p>Песок, кошма, химическая пена из стационарных установок или огнетушителей, углекислотные огнетушители, инертные газы. [1,13]</p>
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	<p>Не применять прямую струю воды. [1,13]</p>
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	<p>Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [13].</p>
5.7 Специфика при тушении	<p>Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от места утечки. Емкости могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях из остатков могут образовываться взрывоопасные смеси. [13]</p>

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 10 из 20
--	---	------------------

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

Удалить посторонних. Отвести транспортное средство (транспорт) в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медицинское обследование. [13]

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2; изолирующие противогазы ИП-46, Т-62, КИ, КИП-7, ИП-5; изолирующие костюмы типа КГ-611, КГ-612, КР-III, КР-IV, ЗК-I, КР-250, КР-3М, КР-Е; защитные перчатки из бутилкаучука БЛ-1, БЛ-1М, из фторсополимера СКФ и арт. 374; сапоги - пластиковые из поливинилхлорида, совмещенного с СКН-40, из резиновой смеси полиэтилена с найритом, из резины на основе бутилкаучука. [13]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспортных средств в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную защищенную от коррозии емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 11 из 20
--	---	------------------

жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [13]

Для изоляции паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. [13]

6.2.2 Действия при пожаре

Действовать в соответствии с п.5 ПБ. Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить воздушно-механической и химическими пенами с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [13]

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Все работы, связанные с изготовлением, испытаниями и применением лакокрасочных материалов (ЛКМ) в помещениях, должны проводиться при работающих общей и местной приточной вентиляции. [14]

Вентиляция должна обеспечивать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, не превышающее предельно допустимых концентраций. [1-5]

Оборудование и емкости для хранения и транспортирования должны быть герметичные. Освещение, электрооборудование, коммуникации должно быть во взрывобезопасном исполнении и защищены от накопления статического электричества. Помещения и рабочие места должны быть оснащены средствами пожаротушения. [1]

Персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты. [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

В целях охраны атмосферного воздуха при производстве необходимо предусмотреть организацию контроля за соблюдением

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 12 из 20
--	---	------------------

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

предельно-допустимых выбросов (ПДВ) химических веществ в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02. Производственные сточные воды в процессе изготовления не образуются. [15]

Транспортирование основы – по ГОСТ 9980.5, при температуре от минус 40 до плюс 30 °С.

Транспортирование отвердителя – по ГОСТ 9980.5, при температуре от плюс 5 до плюс 30°С. При транспортировании, перегрузке открывать упаковку запрещается. Транспортировка в помещение потребителя – только в закрытой таре, тара должна находиться в вертикальном положении. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности. [1,16]

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 по ГОСТ 9980.5 в закрытой заводской упаковке:

Основа - при температуре от минус 40 до плюс 30°С.

Отвердитель – при температуре от плюс 5 до плюс 30°С.

Срок хранения отвердителя перед использованием по назначению после открытия емкости:

- в плотно закрытой таре – не более 14 суток,
- в неплотно закрывающейся таре – не более 24 часов.

Гарантийный срок хранения в закрытой заводской упаковке с даты изготовления:

Основа - 36 месяцев,

Отвердитель - 12 месяцев. [1]

После истечения гарантийного срока хранения ЛКМ подлежат проверке на соответствие требованиям технических условий. В случае соответствия продукта требованиям ТУ он допускается к использованию по прямому назначению. [1]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Герметично закрываемая металлическая тара без внутреннего покрытия требуемого объема, если иное не оговорено с потребителем.

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 13 из 20
--	---	------------------

Основа: Стандартная фасовка: евроведро – 18 кг.
Отвердитель: Стандартная фасовка: евроведро – 9 кг.

В быту не применяется. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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.)

ПДК – 150/50 мг/м³ - Ксилол.

ПДК – 1,0 мг/м³ - Продукт реакции бисфенола-А и эпихлоргидрина (контроль по эпихлоргидрину).

ПДК – -/10 мг/м³ - Диоксид титана.

ПДК – 8/4 мг/м³ - Тальк.

ПДК – -/6 мг/м³ - Смесь гидратированных фосфатов алюминия и кальция (контроль по фосфат кальция).

ПДК – 3/1 мг/м³ - Аэросил.

ПДК – 0,5 мг/м³ - 4,4'-изопропилиндендифенол олигомерные продукты реакции с 1-хлор-2,3 эпоксипропаном, продукты реакции с 3 аминотетил-3,5,5- Триметилциклогексиламином (контроль по 4-[(диметиламино)метил]-2,6бис (1,1 диметилэтил) гидроксibenзолу).

ПДК – -/6 мг/м³ - Барит.

ПДК – 5 мг/м³ - Бензиловый спирт.

ПДК – -/6 мг/м³ - Триметилгексан-1,6-диамин (контроль по 1,2-диаминоэтану).

ПДК – 0,1 мг/м³ -1,3-Ксилилендиамин (контроль по 1,3- диаминобензолу).

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Систематический контроль ПДКр.з. Использование средств индивидуальной защиты. Наличие эффективной приточно-вытяжной вентиляции, обеспечивающей соблюдение законодательно установленных гигиенических нормативов химических компонентов, герметизация оборудования и тары, наличие защитно-очистных сооружений, позволяющей выполнять меры экологической безопасности. [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

При работе с ЛКМ избегать проглатывания, попадания на кожу и в глаза; обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены. Мыть руки перед

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 14 из 20
--	---	------------------

перерывами и в конце рабочего дня. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования продукта. Держать рабочую одежду отдельно.

К производству и применению ЛКМ должны допускаться лица старше 18 лет. Лица, связанные с изготовлением и применением покрытия, обязаны проходить предварительный, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры. [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующие респираторы: РПГ -67 (А), «Лотос», «БРИЗ», «Лепесток», «Ф-62Ш», «У-2К», и других марок, защищающих органы дыхания. [1,12-20].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Специальная одежда [1,21-23], очки защитные [1,24], перчатки [1,25,26].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Основа представляет собой вязкую жидкость без посторонних включений и примесей соответствующего цвета, оттенок не нормируется, с характерным запахом ароматических углеводов.

Отвердитель представляет собой вязкую жидкость без посторонних включений и примесей соответствующего цвета, оттенок не нормируется, с характерным запахом аминов. [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:

Массовая доля нелетучих веществ, не менее, %: 93.

Степень перетира, мкм, не более: 50. [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Основа, отвердитель химически стабильны при соблюдении условий хранения и транспортирования. [1]

10.2 Реакционная способность

Компоненты окисляются [10,11]

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 15 из 20
--	---	------------------

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

Избегать нагрева. Не допускается взаимодействие с окислителями, сильнощелочными и сильнокислотными материалами во избежание возникновения экзотермической реакции. [10,11].

11 Информация о токсичности

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

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 основа, отвердитель отнесен к умеренно опасной по степени воздействия на организм продукции, 3 класс опасности. [1-5]

Основа:

При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. [1-5]

Отвердитель:

Вредно при проглатывании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать органы (ЦНС) в результате многократного или продолжительного воздействия. [1-4]

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

Ингаляционный – при вдыхании паров или аэрозоля; пероральный – при попадании в органы пищеварения (например, при нарушении правил гигиены труда); попадание на кожу и слизистые оболочки глаз (например, при применении без средств индивидуальной защиты). [11]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная и периферическая нервная система, дыхательная системы, кожные покровы, слизистые оболочки глаз. [11]

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с

Основа и отвердитель обладают кожно-резорбтивным в рекомендуемом режиме

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 16 из 20
--	---	------------------

продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия)

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

применения и сенсибилизирующим действиями. [1]

Основа:

При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. [1-5]

Отвердитель:

Вредно при проглатывании. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. [1-4]

Основа, отвердитель: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия. [2-4]

Следующие данные приведены по основным компонентам, входящим в состав основы [10,11]:

Продукт реакции бисфенола-А и эпихлоргидрина (средняя молекулярная масса= 700):

Эмбриотропные, гонадотропные и тератогенные действия не установлены. Не обладает мутагенным и канцерогенным действием. Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям. Эпихлоргидрин обладает резко выраженными раздражающими, сенсибилизирующими и аллергенными свойствами, легко проникает через неповрежденную кожу и вызывает острое и хроническое отравление эпихлоргидрин относится к канцерогенноопасным веществам. [10,11]

Ксилол

Может оказывать эмбриотропные, гонадотропные и тератогенные действия. Мутагенное, канцерогенное действие не установлено. Кумулятивные свойства продукции выражены слабо.

Тальк

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 17 из 20
--	---	------------------

Эмбриотропные, гонадотропные и тератогенные действия не установлены. Не обладает мутагенным и канцерогенным действием. По материалам МАИР тальк, не содержащий асбестоподобные волокна, отнесены к группе 3. Кумулятивные свойства продукции выражены слабо.

Аэросил:

Кумулятивные свойства выражены слабо. Кремний диоксид внесен Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) и Американским агентством по охране окружающей среды (EPA) в перечень разрушителей эндокринной системы. Тератогенный и мутагенный эффекты не установлены. По материалам Международного агентства по изучению рака (МАИР) кремний диоксид амфорный отнесен в группу 3 (невозможно классифицировать как канцероген для человека). [10,11]

Показатели острой токсичности приведены для основных компонентов [10,11]:

Продукт реакции: бисфенол-А и эпихлоргидрин (эпоксидная смола):

DL₅₀ 5000мг/кг, в/ж, крыса;

DL₅₀ >2000мг/кг, в/ж, кролик;

CL₅₀ не достигается;

DL₀ =2мг, н/к, кролик (24 часа). [10,11,22]

Ксилол (смесь изомеров)

DL₅₀ 2840мг/кг, в/ж, крыса;

CL₅₀ 28мг/л, 4ч, крыса;

DL₅₀ >4350мг/кг, в/ж, кролик;

Этилендиамин

DL₅₀ 1716 мг/кг; в/ж, крысы;

DL₅₀ 550 мг/кг; н/к, кролик.

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

Основа: Может быть вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Отвердитель: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 18 из 20
--	---	------------------

(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Попадание больших количеств ЛКМ в окружающую среду может привести к нарушению санитарного режима водоемов, изменять процессы самоочищения водоемов, загрязнению атмосферного воздуха. [1,10,11]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; использовании не по назначению; при очистке емкостей, в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций. [1,9]

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 [27-30,34]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Ксилол	0,2 рефл. (3 класс)	0,05 орг.зап. (3 класс)	0,05 орг. (3 класс по о-ксилолу); 0,005 сан-токс. (3 класс по п-ксилолу)	0,3 трансл.
Продукт реакции: бисфенол- А(эпихлоргидрин) эпоксидная смола	0,04/0,004 рез. (2 класс по эпихлоргидрину)	0,0001 сан-токс. (1 класс по эпихлоргидрину)	0,01 токс. (3 класс, по эпихлоргидрину)	Норматив не установлен
Тальк	0,5 ОБУВ	50,0 орг. привк. (3 класс по магнию)	40,0 сан-токс. (4 класс, по магнию)	Норматив не установлен
Аэросил	0,02 ОБУВ	10 с.-т. (2 класс)	10,0 орг. (3 класс по диоксиду кремния)	Норматив не установлен
Полиамин фенолкаминный эпоксидный аддукт	0,1 ОБУВ (по 4 - [[диметиламино)метил]-2,6бис(1,1-диметилэтил)гидроксипбензолу)	Норматив не установлен	Норматив не установлен	Норматив не установлен
Диоксид титана	0,5 ОБУВ	0,1 общ. (3 класс по титану)	1,0 токс. (4 класс)	Норматив не установлен

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 MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 19 из 20
--	---	------------------

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

Данные приведены по компонентам [10,11]:
Продукт реакции: бисфенол-А(эпихлоргидрин) эпоксидная смола (средняя молекулярная масса= 700):

LC₅₀ 1,3 мг/л, рыбы (96ч);
EC₅₀ 220 мг/л, водоросли (96ч.);
EC₅₀ 3,6 мг/л, бактерии (96 ч);
EC₅₀ 2,8 мг/л, дафния (48 ч).

Тальк:

LC₅₀ >100 мг/л, рыбы (24ч)

Диоксид титана:

EC₁₀₀=1000 мг/л, дафния (18 дней);
EC₁₀₀=500 мг/л, дафния (30 дней);
LC₀ ≥1000мг/л, рыбы (48 ч);
EC=2,0 водоросли (96 ч);
EC₀>5000 мг/л, бактерии (24 ч).

Ксилол

CL₅₀ 13,5 мг/л, рыбы (96 ч);
EC₅₀ 3,2 мг/л, дафния (48 ч);
EC₅₀ 3,2 мг/л, водоросли (72 ч);
EC₅₀ > 157 мг/л, бактерии (3 ч).

Тальк

CL₅₀ >100 мг/л, рыбы (24ч)

Диоксид титана

EC₁₀₀=1000 мг/л, дафния (18 дней);
EC₁₀₀=500 мг/л, дафния (30 дней);
CL₀ ≥1000мг/л, рыбы (48 ч);
EC=2,0 водоросли (96 ч);
EC₀>5000 мг/л, бактерии (24 ч).

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

Грунтовка, нанесенная на поверхность и отвержденная, не трансформируется в окружающей среде. При взаимодействии с объектами внешней среды вторичных опасных продуктов не образует. [1]

В случаях аварийного разлива, компоненты, входящие в состав, могут трансформироваться в окружающей среде:

Продукт реакции: эпоксидная смола: BCF 31;
LogPow =2,64-3,78.

Ксилол: BCF 8,1-25,9; LogPow =3,12.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 20 из 20
--	---	------------------

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

Избегать непосредственного контакта. Использовать СИЗ. Меры безопасности аналогичны с рекомендованным для работы с материалом (см. разделы 7 и 8 настоящего ПБ)

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

Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность для человека и для окружающей среды.

Воду, использованную для тушения пожара или для отмывания места пролива и загрязненную этим материалом, необходимо собирать. Не допускать попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы

При отсутствии возможности вторичной переработки или утилизации, уничтожение отходов и тары проводить с разрешения территориальных, санитарных или природоохранных органов. [31]

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

В быту не применяется. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Основа: UN 1139 [32]

Отвердитель: UN 1263 [32]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Основа:

Отгрузочное наименование: «КРАСКА (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу)».

Транспортное наименование: Грунтовка MASSCOPOXY ZINC, основа, отвердитель.

Отвердитель:

Отгрузочное наименование: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ (включая растворитель или разбавитель краски)

Транспортное наименование: Отвердитель MASSCOTANK 11

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 21 из 20
--	---	------------------

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на транспорте данного вида – по ГОСТ 9980.5, основа – при температуре от минус 40 до 30 °С, отвердитель – при температуре от 5 до 30 °С. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

– класс

Основа: 3;

Отвердитель: 3,8 [33].

– подкласс

Основа: 3.3;

Отвердитель: 3.3, 8.3 [33].

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

Основа: 3313;

Отвердитель: 3343 [33].

При железнодорожных перевозках:

Основа: 3013;

Отвердитель: 3043 [13].

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

Основа: 3;

Отвердитель: 3/8 [33].

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

- класс или подкласс

Основа: 3;

Отвердитель: 3,8 [32].

- дополнительная опасность

Основа: отсутствует [32].

Отвердитель: отсутствует [32].

- группа упаковки ООН

Основа: III;

Отвердитель: III [32].

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

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433;

Для основы – товарный знак «MASSCO», манипуляционные знаки «Герметичная упаковка», «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги».

Для отвердителя – товарный знак «MASSCO», манипуляционные знаки «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Герметичная упаковка».

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Основа:

Аварийная карточка № 305 при железнодорожных перевозках. [13]

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 22 из 20
--	---	------------------

Код ограничения проезда через туннель: (D/E)
[20]

Аварийная карточка F-E, S-E – при перевозке морским транспортом. [35]

Отвердитель:

Аварийная карточка № 328 при железнодорожных перевозках. [13]

Код ограничения проезда через туннель: (E). [20]

Аварийная карточка F-E, S-E – при перевозке морским транспортом. [35]

5 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон РФ № 184-ФЗ "О техническом регулировании" от 27.12.2002 (ред. от 05.04.2016);

Федеральный закон РФ № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 (ред. от 01.03.2017);

Федеральный закон РФ № 2300-1 "О защите прав потребителей" от 07.02.1992 (ред. от 03.07.2016);

Федеральный закон РФ № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 (ред. от 03.07.2016).

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

Свидетельство о государственной регистрации (СГР) № RU.77.01.34.008.E.002390.08.23 от 31.08.2023 г.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией. [36,37]

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан впервые. [38]

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

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 23 из 20
--	---	------------------

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. Технические условия ТУ 20.30.22-109-93296022-2023 Грунтовка MASSCOPOXY ZINC;
2. Свидетельство о государственной регистрации (СГР) № № RU.77.01.34.008.Е.002390.08.23 от 31.08.2023 г.
3. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. М.» №77.01.12.П.002662.08.23 от 26.08.2023 г.;
4. Протокол ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в г. М.» № 77.23.09368 от 22.08.2023.
5. Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" от 13.02.2018.;
6. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».;
7. ГОСТ 32419-2013 «Классификация опасности химической продукции»;
8. ГОСТ 32423-2013 «Классификация опасности смесевой продукции»;
9. ГОСТ 32425-2013 «Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду»;
10. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>;
11. Данные информационной системы АРИПС. [Электронный ресурс]: Режим доступ - <http://www.rpohv.ru/arips/>;
12. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том I. Органические вещества. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976. – 592 с.;
13. 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 (в ред. от 16.10.2019);
14. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
15. Постановление Правительства РФ № 183 от 02.03.2000 «О нормативах выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него» (с изменениями на 14 июля 2017 года);
16. ГОСТ 12.4.009-76 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.;
17. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Басманов И.И., Каминский С.Л., Коробейникова А.В., Трубицина М.Е. – СПб.: ГИНИ Искусство России, 2002. -400 с.
18. ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.;
19. ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «ЛЕПЕСТОК». Технические условия.;

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

Грунтовка MASSCOPOXY ZINC ТУ 20.30.22-109-93296022-2023	ПБ № 93296022.20.10901 от 31.08.2023	стр. 24 из 20
--	---	------------------

20. ГОСТ 12.4.299-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Рекомендации по выбору, применению и техническому обслуживанию.;
21. ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.;
22. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Общие технические требования.;
23. ГОСТ Р ЕН ИСО 20345-2011 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты ног. Обувь защитная. Технические требования.;
24. ГОСТ 12.4.253-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
25. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
26. ГОСТ 12.4.278-2014 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки, защищающие от химикатов и микроорганизмов. Общие технические требования. Методы испытаний.
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, 2017, 2008;
28. 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, 2008.
29. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2009.
30. 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 Федерального агентства по рыболовству.
31. СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003, №80
32. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
33. ГОСТ 19433-88 с изм. 1 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
34. Данные информационной системы eChemPortal. [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echemportal.org>.
35. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - СПб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007;
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987.
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001.
38. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования»