

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «27» февраля 2024 г.

Действителен до «27» февраля 2029 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль
ТРИОКОР ФИНИШ 5500

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИ-
НИШ 5500 (основа и отвердитель)

синонимы

Отсутствует

Код ОКЦД 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 20.30.22-038-40141638-2017 Эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **ОПАСНО**

Краткая (словесная): Двухкомпонентная система. Основа: Малоопасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз, органов дыхания; вызывает наркотическое действие; контактный аллерген. 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 по ГОСТ 12.1.007. Вызывает выраженное раздражение кожи и глаз, органов дыхания. Вредно при попадании на кожу и при вдыхании. 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 ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Основа, в т.ч. акрилуретановый полимер	Не уст.	Нет	72869-86-4	276-957-5
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/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	стр. 3 из 18
---	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Продукт предназначен для использования в качестве финишного слоя в комплексных системах покрытий для защиты от коррозии металлоконструкций различного функционального назначения промышленных объектов и объектов инфраструктуры, эксплуатирующихся в средах атмосферно-коррозионной категории. Эмаль рекомендуется для использования в системах покрытий на эпоксидной и полиуретановой основах.

Эмаль представляет собой двухупаковочную систему, состоящую из основы и алифатического полиизоцианатного отвердителя. Объемное соотношение основы и отвердителя зависит от цвета и указывается на этикетке эмали и в паспорте качества на эмаль.

Эмаль производится в виде базовых основ для колеровки или в виде готового материала различных цветов в соответствии с каталогом RAL.

Выбор комплексного покрытия с использованием эмали зависит от типа изделия и условий эксплуатации и определяется в соответствии с документацией на антикоррозионную защиту отдельных конструкций и оборудования.

Класс покрытия не выше V по ГОСТ 9.032.

Термостойкость покрытия плюс 120 °С [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, д.1, пом.П, ком. 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 - малоопасная по степени воздействия на организм продукция – 4 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 поврежде-

Отвердитель:

- воспламеняющаяся жидкость: 3 класс;
- обладает острой токсичностью при проглатывании и при вдыхании: 4 класс;
- вызывает поражение (некроз)/ раздражение кожи: 2

ния/раздражения глаз: подкласс 2А;
- обладает сенсибилизирующим действием при контакте с кожей, 1 класс;
- обладает острой токсичностью для водной среды: 2 класс;
- обладает хронической токсичностью для водной среды: 2 класс [3-6].

класс;
- вызывает серьезные повреждения/раздражения глаз: подкласс 2А;
- обладает избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии: 3 класс (раздражающий эффект);
- влияет на функцию воспроизводства: 1В класс [3-6].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО [7].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя»



«Восклицательный знак»



«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.
H411: Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями [7].

Отвердитель:

H226: Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H302: Вредно при вдыхании.
H332: Вредно при вдыхании.
H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H336: Может вызывать сонливость и головокружение.
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 полу-

Двухкомпонентная система, состоящая из основы и от-

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	стр. 5 из 18
--	--	-----------------

чения)

вердителя, смешиваемых перед использованием.
Основа - суспензия пигментов, наполнителей и функциональных добавок в растворе модифицированной акриловой смолы; *отвердитель* - алифатический полиизоцианатный отвердитель.
 Эмаль производится в виде базовых основ для колеровки или в виде готового материала различных цветов в соответствии с каталогом RAL [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 [1,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Основа:					
<i>Нелетучая часть:</i>					
7,7,9 (или 7,9,9) -триметил-4,13-диоксо-3,14-диокса-5,12-диазагексадекан-1,16-диилбисметакрилата	40-45	Не уст.	Нет	72869-86-4	276-957-5
Титана (II) оксид	20-27	-/10 (а)	4 (Ф)	13463-67-7	236-675-5
Сульфат бария	10-13	-/6 (а)	4 (Ф)	7727-43-7	231-784-4
<i>Летучая часть:</i>					
Сольвент нефтяной	7-10	300/100 (п)	4	64742-94-5	265-198-5
Бутилацетат	1 - 5	200/50 (п)	4	123-86-4	204-658-1
Отвердитель:					
Полимер 1,6-диизоцианатгексан, в т.ч.	40-50	Не уст.	Нет	28182-81-2	500-060-2
Гексаметилендиизоцианат ⁺	0,05	0,05 (п)	1 (А)	822-06-0	212-485-8
2-Метокси-1-метилэтилацетат	10-13	10 (п)	4	108-65-6	203-603-9
Орто-Ксилол	40-47	150/50 (п)	3	95-47-6	202-422-2
Примечания: а – аэрозоль; п- пары и/или газы Ф - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия; А - вещества, способные вызывать аллергические заболевания в производственных условиях; «+» - соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Основа: кашель, першение в горле, угнетение, легкая одышка, возможен наркотический эффект
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 [8,11,20-23].

стр. 6 из 18	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017
-----------------	--	---

4.1.3 При попадании в глаза

Основа и отвердитель: вызывают выраженное раздражение: сильное слезотечение, покраснение, отек, болевые ощущения, нечеткость зрения [8,11,20-23].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Основа и отвердитель: боль в животе, тошнота, рвота, диарея, головная боль, слабость [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 нарушении дыхания применить искусственное дыхание. 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 пожаровзрывоопасности
(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)

Для растворителей, входящих в состав продукции.

Температура вспышки в закрытом тигле:

для ксилола: >23°C;

для бутилацетата: 29 °C;

для сольвента нефтяного: 25-27°C

Температура самовоспламенения:

для ксилола: >450°C;

для бутилацетата: 450 °C;

для сольвента нефтяного: 553°C

Концентрационные пределы воспламенения:

для ксилола: 1,0-6,0 % (об.);

для 1-бутанола: 1,4-9,0% (об)

для сольвента нефтяного: 1,0-8,0 [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,

<p>Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017</p>	<p>РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.</p>	<p>стр. 7 из 18</p>
---	--	-------------------------

- 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

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 [35].

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

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование [15].

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

При аварийных концентрациях для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании - огнезащитный костюм с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) - спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха.

Маслобензостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [15].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

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

В помещении:

Включить аварийную вентиляцию.

Локализовать аварийный разлив, 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].

<p>Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017</p>	<p>РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.</p>	<p>стр. 9 из 18</p>
---	--	-------------------------

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

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

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

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

Эмаль 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 эмали должна обеспечиваться сохранность упаковки от повреждения, загрязнения и увлажнения. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности [1,16,17].

стр. 10 из 18	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017
------------------	--	---

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 эмали при температуре воздуха: от плюс 5 до плюс 30 °С.

Основа эмали и отвердитель должны храниться в герметично закрытой таре изготовителя вдали от источников тепла. Тара с компонентами эмали не должна подвергаться воздействию атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

Гарантийный срок хранения основы 24 месяца с даты изготовления, отвердителя - 12 месяцев с даты изготовления. Жизнеспособность готовой смеси при температуре (23±0,5)°С (после смешения компонентов) – не менее 4 часов.

Не хранить совместно с окислителями, веществами, способными к образованию взрывчатых смесей, кислотами, щелочами [1,17,20].

Евроведра различного объема [1,17].

7.2.2 Тара и упаковка

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

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В бытовых условиях не применяется [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

Контроль параметров рекомендуется вести по компонентам основы и отвердителя:

ПДК р.з. = 200/50 мг/м³ (Бутилацетат);

ПДК р.з. = 300/100 мг/м³ (Сольвент нефтяной);

ПДК р.з. = 10 мг/м³ (2-Метокси-1-метилэтилацетат)

ПДК р.з. = 150/50 мг/м³ (Орто-Ксилол) [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 эмали 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 не должно превышать допустимые концентрации [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

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

При применении не допускать попадания эмали в ор-

<p>Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017</p>	<p>РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.</p>	<p>стр. 11 из 18</p>
---	--	--------------------------

ганы 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 густая жидкость различных цветов;

Отвердитель – однородная прозрачная жидкость без посторонних включений от бесцветной до светло-коричневой (оттенок цвета не нормируется);

Эмаль готовая – однородная густая 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)

Кажущаяся вязкость по Брукфильду для основы: 0,5-5,5 Па*с;

Плотность отвердителя: 1,04-1,16 г/см³

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

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

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

10.2 Реакционная способность

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

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

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

11 Информация о токсичности

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

Основа - малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76; оказывает раздражающее действие и аллергическую реакцию при контакте с кожей; при попадании в глаза вызывают выраженное раздражение.

Отвердитель – умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76; обладает острой токсичностью при проглатывании и вдыхании; оказывает раздражающее действие при контакте с кожей; при попадании в глаза вызывают выраженное раздражение. Может влиять на функцию воспроизводства. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей, наркотический эффект [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].

Основа:

Компонент *сольвент нефтяной* обладает кожно-резорбтивным действием. Данные о sensibilizing действии продукции отсутствуют.

Отвердитель:

Гомополимер гексаметилендиизоцианата оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки; вызывает аллергические реакции при вдыхании и контакте с кожей. Наличие показателей токсичности при н/к поступлении указывает на кожно-резорбтивное действие.

Ксилол обладает выраженным наркотическим действием. Опасен при проникновении через кожу. Вызывает раздражение кожи и слизистых оболочек. При контакте с

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	стр. 13 из 18
---	--	------------------

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

волосяной частью вызывает ороговение и некроз стержней волос, атрофию сальных желез [8,20-22].

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

Сведения приведены по основным компонентам продукции:

Для основы:

Бутилацетат влияет на функцию воспроизводства (установлены эмбриотропное, гонадотропное и тератогенное действия), мутагенное действие не установлено, канцерогенное действие не изучалось; обладает слабой кумулятивностью.

Отвердитель:

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 *гомополимера гексаметилендиизоцианата* канцерогенное, мутагенное действия и влияние на функцию воспроизводства не установлены [1,8,9,11,20-23, 35].

Показатели токсичности для продукции в целом отсутствуют [1].

Показатели токсичности для компонентов полуфабриката грунт-эмали:

Сольвент нефтяной:

DL₅₀ = 7050 мг/кг, в/ж, крысы,

DL₅₀ > 1640 мг/кг, н/к, кролики,

CL₅₀ > 590 мг/м³, 4 часа, крысы

Бутилацетат:

LD₅₀ = 10760 мг/кг, в/ж, крысы;

LD₅₀ > 14112 мг/кг, н/к, кролики

LC₅₀ > 21000 мг/м³, 4 ч., крысы.

Показатели токсичности для компонентов *отвердителя:*

Гомополимер гексаметилендиизоцианата:

DL₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы;

DL₅₀ > 5000 мг/кг, н/к, кролики;

CL₅₀ > 20000 мг/л (пар);

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (LD₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (LK₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

стр. 14 из 18	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017
------------------	--	---

CL₅₀ > 50000 мг/л (туман)

2-Метокси-1-метилэтилацетат:

DL₅₀ = 8532-9000 мг/кг, в/ж, крысы;

CL₅₀ > 5000 мг/ кг, н/к, кролики

Ксилол:

DL₅₀ = 4300 мг/кг, в/ж, крысы;

CL₅₀ = 22084 мг/ м³, 4 ч., крысы. [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)

Эмаль может загрязнять объекты окружающей среды: атмосферный воздух, почву и водоемы при нарушении правил обращения. Продукты термодеструкции опасны для атмосферного воздуха. Наблюдаемые признаки воздействия: появление запаха в атмосферном воздухе; нарушение процессов самоочищения водоемов, приводящее к изменению органолептических свойств воды и санитарного режима водоемов, появление пленки на воде, влияние на флору и фауну водоемов (чрезвычайно токсичны для водных организмов). Входящие в состав пигменты способны накапливаться в почве [8,2-23,26].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения, транспортирования, удаления отходов; загрязнение сточных вод в результате аварий и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [10,28]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Ксилол	0,2, рефл, 3 класс	0,05, орг зап, 3 класс	0,05, орг, 3 класс	0,3, транслокационный
Бутилацетат	0,1/-, рефл, 4 класс	0,1, общ, 4 класс	0,3, сан.-токс., 4 класс	Не установлена
Титана (II) оксид	0,5 (ОБУВ)	0,1 (титан)*, общ., 3 кл.	0,1 (по веществу), токс., 4 кл.; 0,06 (в пересчете на титан)	
1-Метокси-2-пропанол ацетат	0,5/-, рефл., 4 класс	Не установлены		

Примечание: * - для неорганических соединений, в том числе переходных элементов, с учетом валового содержания всех форм

12.3.2 Показатели экотоксичности

В целом по продукции показатели экотоксичности от-

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)

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	стр. 15 из 18
--	---	------------------

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

сутствуют [1].

Представлены данные по компонентам [8,11,20]:

	Значение, мг/л	Вид	Время экспозиции, ч.
<i>Сольвент нефтя</i>			
CL ₅₀	2,34	рыбы	96
EC ₅₀	0,95	Дафний Магна	48
<i>Бутилацетат</i>			
CL ₅₀	18	Рыбы, <i>Pimephales promelas</i>	96
EC ₅₀	44	Дафний Магна	48
<i>Ксилол</i>			
CL ₅₀	17	Карась морской	96
CL ₅₀	86-308	<i>Leuciscus idus melanotus</i> (Орфей золотой)	48
CL ₅₀	24	<i>Leuciscus idus melanotus</i> (Орфей золотой)	24
EC ₅₀	165	Дафний Магна	24
<i>Гомополимер гексаметилендиизоцианата</i>			
CL ₀	> 100	<i>Brachydanio rerio</i>	96
EL ₅₀	127	<i>Daphnia magna</i>	48
EC ₅₀	> 1000	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	72
<i>1-Метокси-1-метилэтилацетат</i>			
CL ₅₀	100-180	Радужная форель	96
CL ₅₀	161	Пимефалес	96
EC ₅₀	> 500	Дафний Магна	24

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].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

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

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

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

Утилизация твердых отходов осуществляется в соответствии с санитарными правилами порядка накопле-

стр. 16 из 18	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017
------------------	--	---

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

ния, 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)

1263 [31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащие отгрузочное наименование: МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ [31].

Транспортное наименование: Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 (основа и отвердитель) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Все виды транспорта [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Классификация для *основы и для отвердителя:*

- класс
- подкласс
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

3 [32].

3.3 [32].

3333 по ГОСТ 19433-88 [32].

3013 при перевозке железнодорожным транспортом [15].

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

3 [32].

Классификация для *основы и для отвердителя:*

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

3 [31].

Отсутствует [31].

III [31].

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

«Беречь от солнечных лучей», «Герметичная упаковка» [1,33].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка № 328 – при перевозке железнодорожным транспортом.

Аварийная карточка предприятия без номера при перевозке автомобильным транспортом.

Аварийные карточки F-E, S-E – при морских перевозках [15, 34].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

<p>Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017</p>	<p>РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.</p>	<p>стр. 17 из 18</p>
---	--	--------------------------

- 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 «Об охране окружающей среды».
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
ФЗ «О пожарной безопасности».
ФЗ «О стандартизации».
СГР №KG.11.01.09.008.E.001277.02.23 от 16.02.2023 г.
- Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [29,30].

16 Дополнительная информация

- 16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ
- ПБ перерегистрирован по истечению срока действия. Предыдущий РПБ №40141638.20.55714

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности

1. ТУ 20.30.22-038-40141638-2017 Эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500.
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 (с Поправкой).
5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения (с Поправкой).
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 (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>.
9. Дополнительная информация о продукции ТРИОКОР ФИНИШ 5500.
10. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» от 28.01.2021 г.
11. База данных Веществ GESTIS. Институт по безопасности и гигиене труда немецкого социального страхования от несчастных случаев. Режим доступа: <http://www.dguv.de/ifa/index-2.jsp>.
12. Новый справочник химика и технолога. Режим доступа: http://chemanalytica.com/book/novyy_spravochnik_khimika_i_tekhnologa/11_radioaktivnye_veshchestva_vrednye_veshchestva_gigienicheskie_normativy/.
13. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
14. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
15. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции от 22.11.2021 г.

стр. 18 из 18	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017
------------------	--	---

16. ГОСТ 9980.4-2002. Материалы лакокрасочные. Маркировка.
17. ГОСТ 9980.5-2009. Материалы лакокрасочные. Транспортирование и хранение.
18. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» от 28.01.2021 г.
19. Грушко Я.М. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах. Изд. 2. - Л.: Химия, 1982.
20. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ:
 - Метокси-1-метилэтилацетат. Серия № ВТ-003078– М.: РПОХБВ;
 - Ксилол. Серия ВТ № 000525 – М.: РПОХБВ;
 - Титан диоксид. Серия ВТ № 000008– М.: РПОХБВ;
 - Бутилэтанол. Серия АТ № 000141 - М.: РПОХБВ;
21. ICSC (Международные карты химической безопасности). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/ilo/icsc>
22. Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://toxi.dyndns.org/>.
23. PubChem. OPEN CHEMISTRY DATABAS Режим доступа: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/14917#section=Top>
24. 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.
25. В.Снакин Экология и охрана природы: словарь-справочник / Под ред. А.Л. Яншина, - М.: Изд-во «Academia», 1997 г.
26. Физико-химические процессы в техносфере: Учебник. - М.: Изд-во «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2007 г.
27. 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».
28. 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.
29. 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
30. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf
31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать второе пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2021.
32. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка – М.: изд-во стандартов, 1988.
33. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов – М.: изд-во стандартов.
34. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 2 – изд. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
35. 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 ис-

Двухкомпонентная акрил полиуретановая эмаль ТРИОКОР ФИНИШ 5500 ТУ 20.30.22-038-40141638-2017	РПБ №40141638.20.87263 Действителен до 27.02.2029 г.	стр. 19 из 18
--	--	------------------

полнения Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности и осуществления оценки соответствия».