

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 1 из 14
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

[1]

Эмаль-аэрозоль Dr. Farber кремнийорганическая термостойкая,
Эмаль-аэрозоль STARFIX кремнийорганическая термостойкая,
Эмаль-аэрозоль HOCH paint кремнийорганическая термостойкая,
Эмаль-аэрозоль MIXFOR кремнийорганическая термостойкая.

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Для окраски металлических изделий, подверженных воздействию высоких температур.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Общество с ограниченной ответственностью «МАВ».

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

222711, Республика Беларусь, Минская обл., Дзержинский р-н,
Дзержинский с/с, 19, вблизи г. Дзержинск.

Адрес производства: 222711, Республика Беларусь, Минская обл.,
Дзержинский р-н, Дзержинский с/с, 24/1, район г. Дзержинска.

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

(01716) 6-13-20 (для экстренной связи)

1.2.4 Факс

(01716) 6-13-20

1.2.5 E-mail

www.mav.by, e-mail: info@mav.by

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

[1,3,13,15,16,17,18]

(сведения о классификации опасности в соответствии с межгосударственными стандартами (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2022, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество (ГОСТ 12.1.007), 3 класс опасности.

Классификация по СГС:

Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс опасности 2А.

Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, класс опасности 2.

Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации 2 класс опасности.

Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы мишени или системы при однократном воздействии, 3 класс опасности (наркотическое действие, поражение ЦНС).

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2022

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно (Danger)

2.2.2 Символы опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности

H222: Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.

H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

H305: Может причинить вред при проглатывании и последующем попадании в дыхательные пути.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H332: Вредно при вдыхании.

H336: Может вызывать сонливость и головокружение.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 2 из 14
---	---	-----------------

2.2.4 Дополнительная

информация

Меры по предупреждению
опасности

P102: Хранить в недоступном для детей месте.

P103: Перед использованием ознакомиться с инструкцией по применению/маркировкой продукции.

P210: Беречь от источников тепла, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.

P211: Не распылять вблизи открытого огня или других источников воспламенения.

P251: Не нарушать целостность упаковки и не сжигать, даже после использования.

P261: Избегать вдыхания пара/аэрозолей.

P264: После работы тщательно вымыть руки.

P271: Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении.

P273: Избегать попадания в окружающую среду.

P280: Использовать резиновые перчатки, для защиты органов дыхания – защитные маски.

Меры по ликвидации ЧС (реагирования):

P301 + P331 + P310 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно обратиться за медицинской помощью. Не вызывать рвоту!

P302+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: промыть большим количеством воды с мылом.

P304+P340+P312: ПРИ ВДЫХАНИИ: свежий воздух и покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.

P305+P351+P338: НА ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

P370+P378: При пожаре тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической пеной, порошками.

Условия безопасного хранения:

P410+P412: Беречь от солнечных лучей, избегать нагревания выше 50°C.

P403+P233: Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУПАС)

[1,25,29,30,31]

Отсутствует.

3.1.2 Химическая формула

Отсутствует.

3.1.3 Общая характеристика состава

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Эмаль представляют собой суспензию пигментов в акриловой смоле с введением растворителей и функциональных добавок и пропеллента.

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

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Полисилоксановая смола В ее составе:	9-14		Информация отсутствует		
- ксилол	1-5	150/30	3(п)	1330-20-7	215-535-7
- 2-метилпропан-1-ол	До 1	10	3(п)	78-83-1	201-148-0
- метанол	До 1	15/5	3(п)	67-56-1	200-659-6
- этилбензол	До 1,1	150/50	4(п)	100-41-4	202-849-4
Ксилол	2-10	150/30	3(п)	1330-20-7	215-535-7
Бутилацетат	9-15	200/50	4(п)	123-86-4	204-658-1
Бутан-1-ол (бутиловый спирт)	до 3	30/10	3(п)	71-36-3	200-751-6
2-этоксэтанол (Этилцелло- зольв)	до 2	30/10	3(п)	110-80-5	203-804-1
Метилацетат	5-12	100	4(п)	79-20-9	201-185-2
Метилизобутилкетон	до 5	5	3 (п)	108-10-1	203-550-1
Пигменты и функциональ- ные добавки	4-15	Информация от- сутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
остальные компоненты в концентрациях < 1.0	1-2	Информация от- сутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует	Информация отсутствует
Диметиловый эфир	45-55	600/200	4(п)	115-10-6	204-065-8
Примечание: «п» - пары.					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляцион-[1,29,30]
ным путем (при вдыхании)

Кашель, насморк, першение в горле, головокружение, тошнота, вя-
лость, сонливость.

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, сухость кожи, при длительном и повторяющем кон-
такте – дерматит.

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, жжение, слезотечение.

4.1.4 При отравлении перораль-
ным
путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, головная боль, сонливость. При хроническом воз-
действии – головная боль, утомляемость, кашель, заболевание же-
лудочно-кишечного тракта.

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляцион-
ным путем

Свежий воздух, тепло, покой, чистая одежда. При проявлении при-
знаков отравления обратится за медицинской помощью.

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять ватным тампоном или чистой ветошью. Промыть загрязнен-
ные участки кожи большим количеством воды с мылом, при про-
явлении кожных реакций обратится к врачу.

4.2.3 При попадании в глаза

Тщательно промыть глаза обильным количеством воды. Обра-
титься за медицинской помощью.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 4 из 14
---	---	-----------------

4.2.4 При отравлении перораль-
ным путем

В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту!

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожа-
ровзрывоопасности (по
ГОСТ 12.1.044-2018)

[1,2,4,14,33]

Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.

Пожароопасность обусловлена свойствами растворителей, а также пропеллента, входящих в состав материала.

5.2 Показатели пожаровзрыво-
опасности

Температура вспышки в открытом тигле:

(номенклатура показателей по
ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 31610.0-
2019)

для бутилового спирта 34°C;

для метилацетата минус 10°C;

для 2-этоксиэтанол 40°C;

для бутилацетата 29°C;

для о-ксилола 31°C;

для метилизобутилкетона 24°C;

для 2-метилпропан-1-ол 28°C;

для метанола 6°C;

для этилбензола 24°C;

диметиловый эфир – минус 70°C (расч.).

Температура самовоспламенения:

для бутилового спирта 345°C;

для метилацетата 470°C;

для 2-этоксиэтанол 235°C;

для бутилацетата 330°C;

для о-ксилола 460°C;

для метилизобутилкетона 460°C;

для 2-метилпропан-1-ол 390°C;

для метанола 424°C;

для этилбензола 440°C;

диметиловый эфир 350°C.

5.3 Продукты горения и/или тер-
модеструкции и вызываемая ими
опасность

В результате горения или термического разложения могут образо-
ваться побочные продукты реакции, которые могут обладать вы-
сокой токсичностью, следовательно, представляет повышенную
опасность для здоровья.

5.4 Рекомендуемые средства туше-
ния пожаров

При небольших возгораниях – углекислотные огнетушители, пе-
сок, кошма.

При больших пожарах – распыленная вода, воздушно механиче-
ская пена, порошковые составы.

5.5 Запрещенные средства туше-
ния пожаров

Вода в виде компактной струи. Углекислотой нельзя тушить горя-
щую одежду человека (обмороживание).

5.6 Средства индивидуальной за-
щиты при тушении пожаров
(СИЗ пожарных)

В очаге пожара огнезащитный костюм в комплексе с самоспасате-
лем СПИ-20.

5.7 Специфика при тушении

Газы и пары в составе продукта тяжелее воздуха, могут скапли-
ваться в низких поверхностях (подвалах, тоннелях). Баллоны мо-
гут взрываться при нагревании, в порожних баллонах могут обра-
зовываться взрывоопасные смеси. Упаковки с продукцией следует
охлаждать и убрать из опасной зоны.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 5 из 14
---	---	-----------------

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 [1,26,28,33]

Действовать в соответствии с внутренним планом действий в экстренных ситуациях и с указаниями по ликвидации аварий и других чрезвычайных ситуаций. Сообщить в территориальную службу по ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций. Удалить из опасной зоны персонал, не задействованный в ликвидации ЧС. Нейтрализовать все источники воспламенения. В случае пожара следует охлаждать емкости и резервуары с продукцией, которая представляет опасность возгорания, взрыва или взрыва расширяющихся паров кипящей жидкости под воздействием повышенной температуры. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Не допускать попадания средств, применявшихся при тушении пожара в окружающую среду. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование.

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

Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплексе с изолирующим противогазом ИП-4М и дыхательным аппаратом АСВ-2, или защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплексе с промышленным противогазом с патроном А. Перчатки маслобензостойкие или из дисперсии бутилкаучука, специальная защитная одежда и обувь, очки.

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 сигнализацию. Локализовать аварийный разлив, предупредить попадание материала в подвалы, канализацию. Разлитый материал засыпать песком или другим инертным материалом.

При аварии на открытой площадке:

Отвести транспортные средства в безопасное место. Сообщить в территориальный орган. Проливы оградить земляным валом, засыпать песком, свежим грунтом или другим инертным адсорбентом. Не допускать попадания в канализацию, водоемы.

Загрязненный абсорбент собрать в отдельные емкости, герметично закрыть и направить в места, согласованные с местными природоохранными органами. Места срезов засыпать свежим грунтом.

Твердые покрытия и транспортные средства промыть большим количеством воды.

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к баллонам. Охлаждать баллоны водой с максимального расстояния. Тушить рекомендованными средствами пожаротушения с максимального расстояния (см. раздел 5). Пары осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения. Место разлива промыть большим количеством воды. Изолировать песком, воздушно-механической пеной.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 6 из 14
---	---	-----------------

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

[1,21,23,24]

Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение опасных грузов следует производить:

- в соответствии с требованиями безопасности труда, содержащимися в документации, утвержденной в установленном порядке;
- на специально отведенных местах при наличии данных о классе опасного груза согласно настоящим Правилам и указаний грузоотправителя по соблюдению мер безопасности;
- с учетом требований в области охраны окружающей среды.

К выполнению погрузочно-разгрузочных работ допускаются рабочие прошедшие медицинский осмотр.

При возникновении опасных или вредных производственных факторов вследствие воздействия метеорологических условий на физико-химическое состояние опасного груза погрузочно-разгрузочные работы с опасными грузами должны быть прекращены или приняты меры по созданию безопасных условий труда.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений перед сбросом в атмосферу;
- сбор и организованное размещение отходов.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Грузы должны быть соответствующим образом уложены в транспортном средстве или контейнере и надлежащим способом закреплены во избежание любого их перемещения по отношению друг к другу и к стенкам транспортного средства или контейнера.

В качестве грузозащитных средств могут использоваться ляжки, крепящиеся к боковым стенкам, выдвижные решетки, регулируемые кронштейны, надувные подушки и препятствующие скольжению блокирующие устройства и другие разрешенные устройства. Запрещается заправка транспортных средств, перевозящих опасный грузы данного класса на автозаправочных станциях (далее - АЗС) общего пользования.

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)

Хранить отдельно от окислителей, ГГ, ЛВЖ и ГЖ в одноэтажных складских зданиях или противопожарных отсеках таких зданий.

Хранение в складах, расположенных в цокольных и подземных этажах, не допускается.

Хранение аэрозольных упаковок под навесом или на открытых площадках допускается в исключительных случаях и только в закрываемых контейнерах, исключающих воздействие на упаковку прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Общая масса аэрозольных упаковок при хранении в одном помещении с другими горючими веществами и материалами не должны превышать

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 7 из 14
---	---	-----------------

450 килограммов. Гарантийный срок - 36 месяцев с даты изготовления, при соблюдении условий транспортирования и хранения. Не хранить вместе с веществами способными к образованию взрывчатых смесей.

7.2.2 Тара и упаковка

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

Аэрозольные металлические баллончики.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить в прохладном, хорошо проветриваемом месте, недоступном для детей месте, вдали от источников огня. Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей.

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.)

[1,5,6,7,8,9,25,34]

При производстве и применении контроль ПДК р.з. вести по растворителям, входящим в состав.

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции в рабочих помещениях (крытых ангарах, депо и т. п.); регулярный контроль паров растворителей, входящих в состав материалов в воздухе рабочей зоны; герметизация оборудования; герметичность тары.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать правила личной гигиены - не принимать пищу на рабочем месте, мыть руки перед приемом пищи. После окончания работы с продукцией необходимо провести уборку помещения, очистить спецодежду, защитные средства и использованный инструмент. К работе могут быть допущены лица не моложе 18 лет; работающие с продукцией должны проходить предварительное перед приемом на работу и периодическое медицинское обследование. Не допускать к работе с материалом беременных женщин.

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы РУ-60, РУ-60, РПГ-67А или аналогичного типа.

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

Защитные очки, перчатки из технической резины или из неопрена, спецодежда из хлопчатобумажных тканей, кожаная обувь.

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Работы проводить в проветриваемом помещении с использованием резиновых перчаток.

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

[1]

агрегатное состояние:
физическая форма:
цвет, запах:

Жидкость

Аэрозоль, различных цветов

Запах характерный для органических растворителей.

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции:

Условная вязкость по вискозиметру при $(20,0 \pm 5,0)^{\circ}\text{C}$, с не менее

Не применимо

Массовая доля нелетучих веществ
Растворимость

Не применимо

Растворим в органических растворителях, в воде не растворяется

Плотность, г/см^3

Не применимо

0,20(2,0)-0,65 (6,5)

Избыточное давление в аэрозольной упаковке при температуре $(20 \pm 1)^{\circ}\text{C}$, МПа (кгс/см^2)

Степень эвакуации содержимого

аэрозольной упаковки, %, не менее

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 8 из 14
---	---	-----------------

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при нормальных условиях хранения, транспортирования. [1]

10.2 Реакционная способность

Отсутствует

10.3 Условия, которых следует избегать

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Избегать контакта с легкогорючими и взрывчатыми веществами.

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Вещество умеренно опасное по степени воздействия на организм 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76. [1,3,29,30,31]

Наиболее опасные пути поступления в организм человека - ингаляционный и через кожные покровы. Обладает наркотическим действием, оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей, глаз и кожные покровы.

11.2 Пути воздействия

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

При вдыхании, при попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, внутрь организма.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Дыхательные пути, бронхолегочная система, ЦНС, система крови, печень, почки, желудочно-кишечный тракт, слизистые оболочки глаз, кожные покровы.

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)

Материал оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки дыхательных путей, глаза и кожные покровы.

Растворители, входящие в состав материала, обладают кожно-резорбтивным действием, sensibilizing действием при вдыхании.

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Не изучалось.

- влияние на функцию воспроизводства

Не изучалось.

- канцерогенность

Не изучалось.

- кумулятивность

11.6 Показатели острой токсичности

(LD₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество (внутрижелудочное введение). ГОСТ 12.1.007, 3 класс опасности. LD₅₀ 3500-4220 мг/кг.

Компоненты, входящие в состав:

Ксилол:

(CAS № 1330-20-7):

- LD₅₀ = 4300 мг/кг (крыса) орально;

- LD₅₀ = 8390-18090 мг/кг (кролик) кожно;

- CL₅₀ = 22084 мг/м³, (крыса) при вдыхании (4ч).

2-Метилпропан-1-ол:

(CAS № 78-83-1)

- LD₅₀ = 2830-3350 мг/кг (крыса) перорально;

- LD₅₀ = 2000-2460 мг/кг (кролик) кожно;

- LC₅₀ = 18,18 мл/г (крыса) при вдыхании (6 ч).

Метанол:

(CAS № 67-56-1)

- LD50 = 1187-2769 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 нет информации.
- LC50 = 115,8-130,7 мг/л (крыса) при вдыхании (4 ч).

Этилбензол:

(CAS № 100-41-4)

- LD50 = 3500 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 = 17,8 мл/кг (кролик) кожно;
- LC50 = 3500 мг/л (крыса) при вдыхании (4ч).

Бутилацетат:

(CAS № 123-86-4)

- LD50 = 10736-12760 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 = 14112 мг/кг (кролик) кожно;
- LC50 = 0,74 мг/л (крыса) при вдыхании (4 ч).

Бутан-1-ол (бутиловый спирт):

(CAS № 71-36-3)

- LD50 = 2292 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 = 3430 мг/кг (кролик) кожно;
- LC50 = 17,76 мг/л (крыса) при вдыхании (4 ч).

2-этоксэтанол:

(CAS № 110-80-5)

- LD50 = 3000 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 = 3271 мг/кг (кролик) кожно;
- LC50 = 7,36 мг/л (крыса) при вдыхании (4 ч).

Метилацетат:

(CAS № 79-20-9)

- LD50 = 6482 мг/кг (крыса) перорально;
- LD50 = 2000 мг/кг (крыса) кожно;
- LC0 = 49,2 мг/л (кролик) при вдыхании (4 ч).

Метилизобутилкетон:

(CAS № 108-10-1)

- LD50 нет информации;
- LD0 = 2000 мг/кг (крыса) кожно;
- LC50 = 8,2-16,4 мг/л (крыса) при вдыхании (4 ч).

Диметилвый эфир:

(CAS № 115-10-6)

- LC50 = 164000 ч/млн (крыса) при вдыхании (4 ч);
- LC50= 309 018 мг/м³ - при ингаляции.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

[1,19,21,25,31]

Воздействие материала на окружающую среду не изучалось. Возможно проявление характерного запаха органических растворителей в атмосферном воздухе, загрязнение водных объектов, приводящих к изменению органолептических свойств воды и санитарного режима водоемов.

Возможно загрязнение почвы и подземных вод при проливах и утечках, не организованном размещении и захоронении отходов. Материал не содержит в своем составе озоноразрушающих веществ.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 10 из 14
---	---	------------------

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

Компоненты, входящие в состав материала в малых количествах не представляет опасность для окружающей среды.

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Бутан-1-ол (бутиловый спирт) (CAS № 71-36-3)	100 (ПДК м.р.)	0,1 (2) с.-т.	0,03 (3 класс) токс.	Нет информации
Ксилол: (CAS № 1330-20-7):	200 (ПДК м.р.)	0,05 (класс 3)	0,05 (орг. кл. опасн 3)	0,3 (транслокация)
2-Метилпропан-1-ол: (CAS № 78-83-1)	100 (ПДК м.р.)	Нет информации	Нет информации	Нет информации
Метанол: (CAS № 67-56-1)	1000 (ПДК м.р.)	Нет информации	0,1(4 класс) сан.	Нет информации
Этилбензол: (CAS № 100-41-4)	20 (ПДК м.р.)	Нет информации	0,001 (3 класс) токс.	0,05 (3)
Бутилацетат: (CAS № 123-86-4)	100 (ПДК м.р.)	0,1 (класс 4)	0,3(4 класс) сан.-токс.	Нет информации
2-этоксизтанол: (CAS № 110-80-5)	Нет информации	1,0 общ. (3)	0,1 сан.-токс.	Нет информации
Метилацетат: (CAS № 79-20-9)	70 (ПДК м.р.)	Нет информации	0,3 (4 класс) токс.	Нет информации
Метилизобутилкетон: (CAS № 108-10-1)	100 (ПДК м.р.)	0,2 с.-т. (2)	1,0 (4 класс) сан. огр.	Нет информации
Диметиловый эфир: (CAS № 115-10-6)	200 (ПДК м.р.)	Нет информации	1,0 (4 класс) токс.	Нет информации

12.3.2 Показатели экотоксичности

LC, EC, NOEC для дафнии Магна, В целом по смеси не изучалась.
водорослей и др.)

Таблица 3

Вещество	Значение, мг/кг	Вид	Время экспозиции, ч
н-бутилацетат (CAS 123-86-4)	LC50 - 18,0 мг/л EC50 - 44,0 мг/л EC50 - 675,0 мл/л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)	96 ч 48ч. 72 ч.
2-этоксизтанол: (CAS № 110-80-5)	LC50 = 10,0 мг/л EC50 = 10,0 мг / л EC50 = 1 мг / л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)	96 ч. 24 ч. 72 ч.
Бутан-1-ол (бутиловый спирт): (CAS № 71-36-3)	LC50 = 1,376 г / л EC50 = 1,382 г / л EC50 = 225 мг / л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)	96 ч. 48 ч. 96 ч.
Метилацетат: (CAS № 79-20-9)	LC50 = 250-350 мг/л EC50 = 1,027 г / л EC50 = 120 мг / л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)	96 ч. 48 ч. 72 ч.
Ксилол (№ CAS 1330-20-7)	CL - 2,6 мг/л IC50 - 1 мг/л EC50 - 1,3 мг/л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (большая водяная блоха) Desmodesmus subspicatus (морским водорослям)	96 ч. 24 ч. 72 ч.
2-метилпропан-1-ол (CAS № 78-83-1)	LC50 = 1,43 мг / л EC50 = 1,1 мг / л EC50 = 593-1799 мг/л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водоросли)	96 ч. 48 ч. 72 ч.
Диметиловый эфир: (CAS № 115-10-6)	LC50 = 2695 мл/л EC50 = > 4000 мг / л EC50 = 154,9 мг / л	Pimephales promelas Daphnia magna водоросли	96 ч. 48 ч. 96 ч.
Метилизобутилкетон: (CAS № 108-10-1)	LC50 = 179 мг/л EC50 = 200 мг / л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния)	96 ч. 48 ч.
Этилбензол: (CAS № 100-41-4)	LC50 = 4,2-5,1 мг / л EC50 = 1,8 - 2,4 мг/л EC50 = 3,6-7,7 мг/л	Oncorhynchus mykiss (Радужная форель) Daphnia magna (дафния) Pseudokirchneriella subcapitata (зеленые водросли)	96 ч. 48 ч. 96 ч.

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)

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 11 из 14
---	---	------------------

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

Не изучалось.

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

[1,22]

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Отходы продукта, использованная тара подлежит сбору в специальные емкости и направлению их для ликвидации на полигоны промышленных отходов или места, согласованные с местными санитарными органами. Не выбрасывать пустую тару в окружающую среду. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход.

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

Утилизировать как твердые бытовые отходы. Не сжигать.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

[1,10,11,26,27,28,32]

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

1950

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

АЭРОЗОЛЬ легковоспламеняющаяся.

Эмаль-аэрозоль Dr. Farber кремнийорганическая термостойкая, Эмаль-аэрозоль STARFIX кремнийорганическая термостойкая, Эмаль-аэрозоль HOCH paint кремнийорганическая термостойкая, Эмаль-аэрозоль MIXFOR кремнийорганическая термостойкая.

14.3 Применяемые виды транспорта

Транспортируется всеми видами крытого транспорта как опасный груз в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, за исключением авиационного и морского.

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 2
- подкласс 2.1
- классификационный код 5F
- классификационный шифр

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

2115 – при перевозке железнодорожным транспортом

- номер (а) чертежа (ей) знака(ов) опасности 2.1

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

- класс или подкласс 2
- дополнительная опасность нет
- группа упаковки ООН

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

«Беречь от солнечных лучей»
«Беречь от влаги»
«Верх» на картонные ящики
«Пределы температуры» с указанием максимальной температуры «40°C»

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 12 из 14
---	---	------------------

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

Аварийная карточка № 220 для перевозки железнодорожным транспортом

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РБ
«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «Закон о защите прав потребителя», «Закон об обращении с отходами», «Закон о перевозке опасных грузов».

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
Свидетельство о государственной регистрации продукции № ВУ.50.51.01.008.Е.000045.02.26 от 04.02.2026 г.

15.2 Международные конвенции и соглашения
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Не попадает под действие международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ [12]
(указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ переиздан. Предыдущие идентификационные данные ПБ...»)

Разработан впервые 02.02.2021 г.
Пересмотрен в связи с добавлением новой торговой марки. Предыдущая версия 3 от 16.09.2025 г.

Расшифровка сокращений

ПБ - паспорт безопасности химической продукции.

ПДК_п - предельно-допустимая концентрация вещества в почве, (мг/кг).

ОДК - ориентировочно-допустимая концентрация.

ПДК_{вода} - предельно-допустимая концентрация вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, (мг/л).

ОДУ - ориентировочно-допустимый уровень.

ОБУВ - ориентировочный безопасный уровень воздействия.

ПДК_{рыб.хоз.} - предельно-допустимая концентрация вещества в воде водных объектов рыбо-хозяйственного назначения, (мг/л).

ПДК_{атм.в.} - предельно-допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населенных мест, (мг/м³).

ПДК - предельно-допустимая концентрация вещества максимально разовая в воздухе населенных мест, (мг/м³).

ПДК_{р.з.} - предельно-допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны, (мг/м³).

DL₅₀ - средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50% подопытных животных при однократном пероральном введении в унифицированных условиях, (мг/кг).

CL₅₀ - средняя смертельная концентрация вещества, вызывающая гибель 50% подопытных животных при ингаляционном поступлении в унифицированных условиях, (мг/м³).

LC₅₀ - средняя смертельная концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50% всех взятых в опыт гидробионтов (например, рыб), мг/л через 96 часов.

EC₅₀ - средняя смертельная концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50% всех взятых в опыт ракообразных, мг/л через 72 либо 96 часов.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 13 из 14
---	---	------------------

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ ВУ 600112981.086-2021 Технические условия. Эмаль кремнийорганическая термостойкая в аэрозольной упаковке.
2. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда. Пажаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
5. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
6. ГОСТ 12.4.013-85 Система стандартов безопасности труда. Очки защитные. Общие технические условия.
7. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
8. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования.
9. ГОСТ 12.4.103-2020 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная. Средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
10. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
11. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
12. ГОСТ 30333-2022 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
13. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции.
14. ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
15. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции.
16. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
17. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
18. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
19. ГН 2.1.5.10-21-2003 Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурного-бытового водопользования.
20. СанПиН от 19.07.2023 № 114 Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных объектов».
21. СанПиН от 30.12.2016 № 141 Санитарные нормы и правила «Требования к атмосферному воздуху населенных пунктов и мест массового отдыха населения».
22. СанПиН от 30.12.2016 № 143 Санитарные нормы и правила «Требования к обращению с отходами производства и потребления».
23. СН 3.02.10-2020 Производственные здания и сооружения.
24. СН 3.02.05-2020 Складские здания. Строительные нормы проектирования.
25. Пост. от 25.01.2021 № 37 Постановление «Об утверждении гигиенических нормативов».
26. Правила от 17.05.2021 № 35 Правила по обеспечению безопасности перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.
27. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденные на 15 заседаниях Совета по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества Независимых Государств, с учетом изменений и дополнений.
28. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утвержденные протоколом № 48-ом заседания Совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества Независимых Государств, с учетом изменений и дополнений.

Эмаль-аэрозоль кремнийорганическая термостойкая ТУ ВУ 600112981.086-2021	ПБ № 600112981.264-2021 Версия 4 от 12.02.2026	Стр. 14 из 14
---	---	------------------

29. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Под редакцией Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976-1977 г.
30. Вредные химические вещества. Изд. справочно-энциклопедического типа. Том 1-7/ ред. В.А. Филов, Ю.И. Мусийчук, Б.А. Ивин. СПб: Изд-во СПХФА, НПО «Мир и Семья – 95», 1998. – 504 с.
31. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
32. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Издание с измененной структурой. Нью-Йорк и Женева, ООН, 2011 г.
33. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях.- М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
34. Крутиков В.Н. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002-408 с.