

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

№ 53934955.20-022-2020

От «1» октября 2020г.

Действителен до «1» октября 2025г.

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке

химическое (по ИУРАС)

Не имеет

торговое наименование
продукции (синонимы,
аналоги, подмарки):

Преобразователь ржавчины, нейтрализатор ржавчины, преобразователь ржавчины в грунт, однокомпонентный преобразователь ржавчины, антикоррозионный грунт, уничтожитель ржавчины, антикоррозионный препарат, преобразователь ржавчины аэрозоль, грунт-преобразователь ржавчины.

Не подлежит регистрации

Условное обозначение и наименование основного нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (M)SDS и т.д.)

ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово осторожно

Краткая (словесная): Малоопасная по воздействию на организм продукция. Продукт может вызывать раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз; оказывать общетоксическое действие. Может проникать через неповрежденную кожу и вызывать аллергические реакции. Пожаровзрывоопасная жидкость. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС (если имеется)
Ацетон	800/200, пары	4	67-64-1	200-662-2
Бутилгликоль	5	3	8008-20-6	649-404-00-4
Диметиловый эфир	600/200	4	115-10-6	204-085-8

Организация – производитель: АО «Эльф Фрилант»
(название организации)

Код ОКПО: 53934955

Телефон экстренной связи:(495) 737-38-42

Руководитель организации:

/ А.В. Рудаков /

(подпись)

(расшифровка)

М.П.

1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Преобразователь ржавчины (емкость 520 мл, 650 мл) и в аэрозольной упаковке [1]

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

Предназначен для обработки поврежденных коррозией металлических поверхностей. При нанесении состава происходит химическое преобразование ржавчины в грунт с получением влагоустойчивого защитного покрытия темного цвета, при этом улучшает адгезию последующих покрытий к обработанной поверхности и предотвращает развитие подпленочной коррозии.

Способ нанесения преобразователя ржавчины

Подготовьте поверхность: высушите и очистите от загрязнений, масел и смазок. Удалите механическим способом максимальное количество рыхлой ржавчины с помощью грубой наждачной бумаги или металлической щетки. Встряхните баллон перед использованием и распылите на предварительно подготовленную поверхность. Периодически встряхивайте баллон во время использования. Удерживайте баллон на расстоянии 15-25 см от обрабатываемой поверхности. Распыляйте на прокорродировавшие металлические поверхности до получения равномерного покрытия. Избегайте образования капель и подтеков.

Наносить несколько (2-3 или капель) тонких слоев с интервалом не менее чем две минуты для просушивания каждого слоя. Финишную обработку производите по высушенной поверхности до получения темного защитного слоя. Излишки преобразователя сразу удалите с помощью растворителя. Перед началом эксплуатации выдержите обработанные поверхности в течение 2-3 часов. Перед окраской кузовных деталей просушить обработанные преобразователем ржавчины поверхности в течение 24 часов. Использование растворителей и моющих средств не повреждает образовавшиеся покрытие. Перед покраской обработайте мелкозернистой наждачной бумагой. В случае необходимости допускается необходимое количество грунтовки. Обработанная поверхность темнеет, полученный матовый слой обеспечивает хорошую адгезию лакокрасочных материалов. Использовать при температуре окружающей среды от +10°C до +30°C

Указания по мерам безопасности:

Огнеопасно!
Баллон под давлением!
Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C.
Не распылять вблизи источников открытого огня и раскаленных предметов!
При работе не курить!
Не разбирать и не давать детям!
Не вдыхать испарения!
Избегать попадания внутрь, на открытую кожу и в глаза! При попадании на кожу промыть водой с мылом! При попадании в глаза обильно промыть водой и обратиться к врачу!
Хранить и использовать в хорошо проветриваемом месте.
Применять средства защиты кожи, глаз и органов дыхания. Избегать воздействия статического электричества.
Не вскрывать и не сжигать баллон даже после использования!
Использованный баллон утилизировать как бытовой отход. [1,29]

1.1.3. Дополнительные сведения:

Преобразователь ржавчины (емкость 520 мл, 650 мл) в аэрозольной упаковке предназначен для использования в оптовой и розничной торговли и относится к товарам хозяйственного назначения [1]

1.2. Сведения о производителе или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

Акционерное общество «Эльф Филлинг».

1.2.2. Адрес (почтовый):

142455, Московская обл., Ногинский р-н, г.-Электрoугли, Банный переулок, д.9.

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

(495) 737-38-42

1.2.4. Факс:

(495) 737-38-42

1.2.5. E-mail:

E-mail: kerry@kerry.ru

1. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

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

Продукт в целом по степени воздействия на организм относится к веществам 4 класса опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (по ведущему компоненту) [2,11,22,24]

Классификация химической продукции по СГС:
- Химическая продукция в аэрозольной упаковке, 1 класс.

- Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 2 класс.
- Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, 2А класс.
- Химическая продукция, представляющая опасность при аспирации, 1,2 класс.
- Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (наркотическое действие, 3 класс.
- Химическая продукция, представляющая опасность для окружающей среды (обладающая хронической токсичностью для водной среды), 2 класс.

2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно

2.2.2 Символы (знаки) опасности

«Пламя», «Восклицательный знак



2.2.3. Краткая характеристика опасности (H-фразы):

H224: Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость и пар.
H229: Баллон под давлением. При нагревании может произойти взрыв.
H302: Вредно при проглатывании.
H319: Вызывает серьезное раздражение глаз.
H333: Может нанести вред при вдыхании.
H334: При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднения дыхания.
H336: Может вызывать сонливость и головокружение.
H413: Может вызывать долговременные вредные последствия для водных организмов.

Краткая характеристика опасности:

Аэрозоль оказывает слабое раздражение кожи и слизистых оболочек дыхательных путей и глаз; оказывает общетоксическое действие. При проглатывании может вызвать повреждение легких. Повторяющийся контакт может привести к высушиванию или растрескиванию кожи. Пары могут вызвать сонливость и оцепенение, головокружение. Может проникать через неповрежденные кожные покровы и вызывать аллергические реакции у лиц с индивидуальной чувствительностью. Огнеопасен! Легко воспламеняется. Содержит газ под давлением,

при нагревании может произойти взрыв.

Меры по предотвращению опасности

1. Меры по безопасному обращению:

- беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня,
- не распылять вблизи источников огня и раскаленных предметов,
- сосуд под давлением: не разбирать, не разрушать целостности упаковки и не сжигать даже после использования,
- предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C,
- не курить, не пить, не принимать пищу при использовании материала,
- использовать взрывобезопасное оборудование и освещение, искробезопасный инструмент,
- беречь от статического электричества,
- использовать перчатки и средства индивидуальной защиты глаз/лица, органов дыхания,
- не вдыхать аэрозоль, испарения и брызги,
- избегать попадания на открытую кожу и в глаза,
- не принимать внутрь,
- при попадании внутрь не вызывать рвоту (возможна аспирация легких)
- беречь от детей,
- использовать только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении (в закрытых помещениях – принудительная вентиляция),
- после работы тщательно вымыть руки,
- перед использованием (хранением, производством) пройти инструктаж по работе с данной продукцией;

2. Меры по ликвидации:

- тушить пеной, диоксидом углерода, порошком, распыленной водой, при необходимости использовать респиратор,
- при вдыхании паров продукта, аэрозоля-свежий воздух, покой. При проглатывании - прополоскать рот и немедленно обратиться к врачу за медицинской помощью, не провоцировать искусственную рвоту,
- при попадании на кожу: снять загрязненную одежду, кожу промыть большим количеством воды с мылом. При возникновении раздражения – обратиться за медицинской помощью,
- при попадании в глаза: (при наличии снять контактные линзы) осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Немедленно обратиться за медицинской помощью,
- при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью,
- применять средства защиты кожи, глаз и

органов дыхания,
- избегать попадания в окружающую среду,
- при проливах (ЧС) собрать разлитый продукт, дезактивировать или утилизировать в установленном порядке;

3. Условия безопасного хранения:
- хранить только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении (в закрытых помещениях – принудительная вентиляция),
- держать отдельно от сильных окислителей, кислот, щелочей,
- держать только в таре изготовителя;
- не вскрывать и не сжигать даже после использования. Использованный баллон не вскрывать даже после использования. [42,43]

3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:
(по IUPAC)

Не имеет.

3.1.2. Химическая формула:

Не имеет.

3.1.3. Общая характеристика состава:
(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке изготавливается по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке, и соответствует требованиям ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке [1]

Преобразователь ржавчины представляет собой смесь алифатических углеводородов, сложных эфиров карбоновых кислот, кетонов, функциональных добавок и диметилового эфира, помещенных в аэрозольную упаковку. [1,29]

3.2. Компоненты:

(наименование, номера CAS и EC (при наличии), массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Компоненты (наименование, номера CAS и EC)	массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м ³	Класс Опасности	Источники информации
Ацетон (2-Пропанон) (CAS 67-64-1, EC 200-662-2)	40-50	800/200, пары	4	[1,5,11,22,24,29,34-42,45]
Бутилгликоль (CAS 25154-52-3)	20-30	5.0	3	[1,5,11,12,22,29,34-43,48]
Газ -вытеснитель (диметиловый эфир) (CAS 115-10-6, EC 204-065-8)	20-40	600/200 пары	4	[1-9,11,12,27,29,34,35,36-42,44,49]

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы:

- 4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании): Раздражающее действие: першение в горле, насморк, кашель, слезотечение. [2,3,10,12,22,24]
- 4.1.2. При воздействии на кожу: Оказывает раздражающее действие на кожу [11] При длительном воздействии возможны сухость, зуд, трещины. Может проникать через неповрежденные кожные покровы. [14] При пожаре и взрывах баллонов возможны ожоги и травмы. [14]
- 4.1.3. При попадании в глаза: Раздражающее действие, резь, слезотечение, покраснение слизистой оболочки, зуд, конъюнктивит. [14]
- 4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании): Данный путь поступления продукта маловероятен; с учетом компонентного состава возможны: головокружения, головная боль, чувство опьянения, слабость, тошнота, рвота, боли в животе. [2,12,14,22,24,27]

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1. При отравлении ингаляционным путем: Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда. При раздражении носоглотки – прополоскать 2% раствором соды, водой. Глаза и кожу промыть водой. При необходимости обратиться к врачу. [19,37]
- 4.2.2. При воздействии на кожу: При попадании на кожу – обильно промыть водой с мылом. При необходимости обратиться к врачу. [19,37]
- 4.2.3. При попадании в глаза: При попадании в глаза обильно промыть струей воды (не менее 15 минут) при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться к врачу. [19,37]
- 4.2.4. При отравлении пероральным путем: При попадании через рот – не вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [19,37]
- 4.2.5. Противопоказания: Данные отсутствуют [3,19,36-43]
- 4.2.6. Средства первой помощи (аптечка): Аптечка стандартного образца. [33]

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности: Компоненты продукции являются негорючими и горючими (пропеллент) веществами. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от мест утечки. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горячая концентрация паров.

[1,14,23,29,32]

В порожних емкостях из остатков образуются взрывоопасные смеси.

Аэрозоли легко воспламеняются от искр и пламени.

Емкости могут взрываться при нагревании.

[1,14,23,31,32,37,39]

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330.0)

диметиловый эфир является горючим газом; воспламеняется от искр и пламени, с воздухом образует взрывоопасные смеси

температура самовоспламенения плюс 350°C, концентрационные пределы воспламенения – 3,7-26,7%;

температурные пределы распространения пламени: нижний- минус 81 °С, верхний –минус 60 °С

бутилгликоль – горючая жидкость; температура вспышки плюс 67°C; температура воспламенения плюс 230°C; концентрационные пределы воспламенения – 1,1- 10,6%.

ацетон (2-пропанон) – легковоспламеняющаяся жидкость, смеси пар/воздух взрывоопасны [23,28,38],

температура вспышки – минус 18°C (с.с.), температура самовоспламенения – плюс 465°C, концентрационные пределы взрываемости в воздухе – 2,2-13% (об),

относительная плотность смеси пар/воздух при 20°C (воздух=1): 1.2 [23,28,38]

5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и/или термодеструкции:

Основными продуктами горения продукции являются монооксид и диоксид углерода; оксиды серы, серная кислота, а также соединения азота. Оксид углерода (угарный газ) нарушает транспортировку и передачу кислорода тканям, развивается кислородная недостаточность организма. Симптомы отравления: головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания. [28]

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащение дыхания и усиление легочной вентиляции, оказывает сосудорасширяющее действие. Симптомы отравления: учащение пульса, повышение артериального давления, мигреневые боли, головная боль, головокружение, вялость, потеря сознания, смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций. [28]

Песок, асбестовая кошма, углекислотные огне-

стр. 10 из 26	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г	Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке по ГОСТ 32481-2013
------------------	--	---

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров: тушители, распыленная вода, воздушно-механическая пена. [23,32]

Компактные струи воды. [23]

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [14]

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:
(СИЗ пожарных)

5.7. Специфика при тушении:

Пары в составе продукции тяжелее воздуха скапливаются в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях.

Баллоны могут взрываться при нагревании
В порожних баллонах образуются взрывоопасные смеси. [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:

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция. Соблюдение правил хранения и транспортирования. [1,32]

Производство продукции должно соответствовать «Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожаробезопасных химических и нефтеперерабатывающих производств, утвержденных ГОСГОРТЕХНАДЗОРом РФ [40]». При хранении, транспортировке и эксплуатации продукцию следует предохранять от воздействия прямых солнечных лучей, открытого огня, раскаленных предметов и нагрева свыше 50°C.

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить.

6.1.2. Средства индивидуальной защиты:
(аварийных бригад и персонала)

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 с дыхательным аппаратом АСВ-2.

При возгорании для персонала - огнезащитный костюм в комплекте с автоспасателем СПИ-2.

При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом марки РПГ и

патронами А, БКФ. При малых концентрациях в воздухе (при повышении ПДК до 100 раз) 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 из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. [14,33,37,43]

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в ЦСЭН. Прекратить движение транспорта в опасной зоне. Поврежденные баллоны вынести из зоны аварии, опрокинуть в емкость с водой, слабым щелочным раствором. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Проливы оградить земляным валом. Засыпать инертным материалом. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. При интенсивной утечке пропеллента дать газу полностью выйти. [14,30,32,37,43]

Для осаждения (рассеивания, изоляции) паров использовать распыленную воду. Место разлива промыть большим количеством воды. Изолировать пеной. Промытые поверхности подвижного состава, территории обработать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). [14,37,45]

Проверить ПДКр.з. и ПДКатм.возд. по компонентам продукции и по продуктам горения перед тем, как допустить персонал к работе. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации, соблюдая меры пожарной безопасности. Места срезов засыпать свежим слоем грунта.

Отходы, образующиеся при ликвидации утечки, разлива продукции (поврежденная тара, пропитанный инертный материал и др.) утилизируется как отход IV класса опасности (малоопасные) в соответствии с Федеральным законом РФ от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и СанПин 2.1.7.1332-03 или в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора. Жидкие отходы собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию методом сжигания на установку сжигания промышленных отходов. Песок, опилки, загрязненные при проливах, собирают в специальную тару и утилизируют путем сжигания в специаль-

ных печах (при $t > 800^{\circ}\text{C}$ в течение 2х часов) или захоронения в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора. Поверхности подвижного состава, территории обработать моющими композициями, раствором пероксида водорода (30-50%). Почвы перепахать. [14,37,43]
Проверить ПДКр.з. и ПДКатм.возд. по компонентам продукции и по продуктам горения перед тем, как допустить персонал к работе. [14,30,32,37,43]

6.2.2. Действия при пожаре:

Не приближаться к баллонам. Охлаждать их водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить рекомендованными средствами пожаротушения с максимального расстояния (см. раздел 5). Пары осаждают тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [14,37,38,43]

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. Меры безопасности и коллективные средства защиты: (в т.ч. система мер пожаровзрывобезопасности)

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.
Хранить в крытых сухих, прохладных складских помещениях.
Вентиляция рабочих помещений, контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны (см. раздел 8.1 ПБ).

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Избегать попадания продукта в атмосферный воздух, в водоемы и сброса на рельеф (см. раздел 12 ПБ). Охрана окружающей среды обеспечивается герметизацией, предельной автоматизацией и механизацией оборудования, коммуникаций, транспортной тары, герметичностью потребительской упаковки (замкнутый цикл, холодный режим приготовления продукции).
Вторичное использование отходов и промывочных вод в производстве исключает вредное воздействие продукта и его компонентов на природную среду. [8,9,11,37,43]

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукцию транспортируют крытыми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (см. раздел 14 ПБ).
Соблюдать условия по сохранению герметично-

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке	по ГОСТ 32481-2013	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г.	стр. 13 из 25
--	--------------------	---	------------------

сти тары, не допускать попадания влаги.

Высота штабеля при транспортировании железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5 м для картонных ящиков и 1,5 м – для групповых и возвратных картонных ящиков. [1,17,18,31,43]

7.2. Правила хранения химической продукции:

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:
(в т.ч. гарантийный срок хранения)

Необходимо хранить продукцию в крытом сухом складском помещении. [31,43]

Нельзя хранить баллоны под прямыми солнечными лучами, где температура может превысить 50°C, а также размещать их рядом с источниками пламени или теплоты, сильными кислотами, щелочами, окислителями. [1,4,31]
Гарантийный срок хранения – 2 года со дня изготовления (см. на этикетке). [1,29]

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Воспламеняющиеся газы и жидкости, окислители, едкие вещества, сильные кислоты и щелочи. [32,37]

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Упаковка должна состоять из:

а) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного или баллона аэрозольного жестяного сборного емкостью до 1 литра (520 мл, 650 мл);
б) клапана распылительной головки, колпачка. [1].

Для упаковывания заполненных средством баллонов применяют: ящики из гофрированного картона или групповую упаковку по ГОСТ 25776. [1,29]

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. Не хранить вблизи открытого огня и раскаленных предметов, сильных окислителей, кислот, щелочей, предохранять от механических повреждений и разливов. Беречь от детей! [1]

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

Регулярный контроль не реже 1 раза в квартал [9].

Концентрации:

ПДК р.з.(бутилглицоль) = 5 мг/м³, пары, 3 класс

ПДК р.з. (диметиловый эфир) = 600/200 мг/м³, пары.

ПДК р.з. (ацетон)=800/200 мг/м³, пары

8.2. Меры обеспечения содержания вредных ве-

Приточно-вытяжная и местная системы вентили-

стр. 14 из 26	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г	Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке по ГОСТ 32481-2013
------------------	--	---

ществ в допустимых концентрациях:

ляции; постоянный контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны; использование герметичного оборудования и плотно закрывающейся тары. [1,11,40]

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации:

В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется.[1]

В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами фильтрующими марок РПГ-67 ГОСТ 12.4.00474 и РУ-60М ГОСТ 17269-71 или респираторами типа «Лепесток». При высоких концентрациях -противогазами марки А ГОСТ 12.4.121-83.[33]

При работе с веществом должны применять средства индивидуальной защиты. [1,33,37]

Соблюдение мер личной гигиены. Строго недопустимо курение, прием пищи и питья при производстве и применении продукции.[3]

При поступлении на работу и в процессе трудовой деятельности все работающие должны проходить предварительные медицинские осмотры и периодические профосмотры.

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется. [1]

В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами фильтрующими марок РПГ-67 ГОСТ 12.4.00474 и РУ-60М ГОСТ 17269-71 или респираторами типа «Лепесток». При высоких концентрациях - противогазами марки А ГОСТ 12.4.121-83. [33]

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется. [1]

В аварийных случаях и при производстве продукции необходимо пользоваться респираторами фильтрующими марок РПГ-67 ГОСТ 12.4.00474 и РУ-60М ГОСТ 17269-71 или респираторами типа «Лепесток». При высоких концентрациях - противогазами марки А ГОСТ 12.4.121-83. [33]

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Не требуется. Не разбирать. Беречь от детей. [1]

При применении не допускать попадания средства в глаза, на кожу, в органы дыхания. Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.1,33,37]

9. Физико-химические свойства

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке	по ГОСТ 32481-2013	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г.	стр. 15 из 25
--	--------------------	---	------------------

9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Однородная прозрачная бесцветная жидкость без посторонних включений

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

(температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.)

Для аэрозолей:

Степень эвакуации %, не менее: 95%,

Избыточное давление при t=20°C (МПа): 0,2-0,6 МПа. [1,29]

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильна при нормальных условиях при соблюдении условий хранения (в отсутствие сильных кислот, щелочей, окислителей). [1,11,29]

10.2. Реакционная способность:

Продукция химически инертна в нормальных условиях (в отсутствие сильных кислот, окислителей, щелочей)

10.3. Условия, которых следует избегать:

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

Окисление компонентов продукции может происходить только в условиях ЧС при длительном воздействии высоких температур, сильных кислот, окислителей. При этом могут выделяться продукты окисления и деструкции: монооксид и оксид углерода, соединения серы, азота. [1,29]

Следует избегать открытого пламени, высоких температур, сильных окислителей, кислот и щелочей.

Срок хранения – 2 года со дня изготовления продукции (см. этикетку). [1,29]

11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

Малоопасная продукция по воздействию на организм, относится к веществам 4 класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76 [1,22]

11.2. Пути воздействия:

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

Ингаляционно (при вдыхании), при попадании на кожу и в глаза, при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании). [1,11,12,13,37]

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, почки, кожа, глаза. Может проникать через неповрежденные кожные покровы [2,3,11,12,22,24,37]

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути,

Обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, кожу и глаза [3,11,12,37] [11,12,34,37,38,41]

глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсибилизация)

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:
(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

11.6. Показатели острой токсичности:
(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного;
CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

11.7. Дозы (концентрации), обладающие минимальным токсическим действием:

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:
(атмосферный воздух, водоемы, почва)

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

По продукции в целом данные отсутствуют [11]. Компоненты продукции обладают отдаленными последствиями воздействия на организм (эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным, наркотическим и мутагенным) действиями. [2,3,10,11,12,13,22,24,27,37,38,41]. Наиболее поражаемые органы и системы: центральная нервная, дыхательная системы, печень, почки. [11,12,34]

По показателю острой токсичности продукция (в целом) относится к 4 классу опасности (малоопасна):

По диметилловому эфиру

CL₅₀ = 93000 – 94800 мг/м³, время экспозиции 0 ч., мыши;

CL₅₀ = 72600 – 74009 мг/м³, время экспозиции 1 ч., мыши

Бутилгликолю: DL₅₀ = 500-3000 мг/кг, в/ж, крысы DL₅₀ = 400-500 мг/кг, н/к, кролики CL₅₀ = 2.21-2.39 мг/л 4 часа крысы

Ацетону:

DL₅₀ = 3800 мг/кг, в/ж, кролики

CL₅₀ = 50100 мг/м³, 8 часов крысы

Уайт-спирит:

CL₅₀ = 50000 мг/м³, 3 часа мыши

По продукту (в целом) данных нет.

Может загрязнять атмосферный воздух (в условиях ЧС и при нарушении правил безопасного производства). При попадании в водоемы возможно изменение органолептических свойств воды, нарушение общесанитарного режима водоемов, губительное действие на их обитателей; при сбросе на рельеф – загрязнение почвы. [2,3,7,11,12]

При нарушении правил хранения, транспортирования, сброса на рельеф и в водоемы; при неорганизованном размещении и уничтожении отходов; в результате аварий и ЧС.

Появление запаха в атмосферном воздухе. Изменение привкуса и появление запаха у воды, торможение процессов самоочищения водоемов, рост водорослей, при попадании больших концентраций может наблюдаться ги-

бель рыб, потеря декоративности растительного покрова. [2,3,7,9]

12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:

12.4.1. Гигиенические нормативы:

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

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)	Источники данных
Ацетон (2-пропанон)	0,35 рефл., эмбриотоп., 4 кл. опасности	2,2/-, общ., 3 кл. опасности	0,05 токс., 3 кл. опасности	Не установлен.	[1-9,37,38-49]
Диметиловый эфир	ОБУВ 0.2	5 (сан-токс,4)	1 (токс,4)	Не установлено	[1-9, 37,38-49]

12.4.2. Показатели экотоксичности:

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

По продуктам данных нет.

По компонентам:

По ацетону CL₅₀>100 мг/л, дафнии, 96 ч.

по диметиловому эфиру

диметиловый эфир: CL₅₀>4.1 мг/л рыбы Гуппи, 96 ч

EL₅₀>4.4 мг/л, дафнии Магна, 48 ч [7-9,37-49]

по бутилгликолю CL₅₀=1,0 мг/л, радужная форель, 96 ч. EC₅₀ =1,815 мг/л, 48 час [9,26,27,38,39,46]

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

По продукту в целом данных нет.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемому при обращении с основным продуктом (см. разделы 7,8 ПБ). Отходы относятся к IV классу опасности. [21]

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Отходы, средства и упаковка подлежат утилизации в местах, согласованных с санитарными или природоохранными органами, в соответствии с действующими санитарными нормами и правилами. [1,21]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический; 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)

Жидкие отходы собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию методом сжигания на установку сжигания промышленных отходов. При возникновении разливов места разлива засыпают песком и опилками, которые затем собирают в специальную тару и отправляют на утилизацию сжиганием (>800°C 2 часа) в специальных печах или захоронением в местах, согласованных с ТОТУ Роспотребнадзора.

Продукцию, непригодную к применению, считают отходом IV класса опасности для ОПС и утилизируют вышеуказанными способами как жидкие отходы.

Сточные воды при производстве продукции не образуются. Не допускаются загрязнения водоемов отходами и остатками продукта (замкнутый цикл производства). [1,21]

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

При использовании в быту упаковка утилизируется как бытовой мусор.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов (типовые правила), последнее издание)

Для аэрозолей: UN 1950.
[1,15,39,45]

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

UN 1950 АЭРОЗОЛИ, Легковоспламеняющиеся. В мелкой расфасовке. Н.У.К. (Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке (Емкость 520мл,650 мл)). [1,39,45]

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Продукция транспортируется всеми видами транспорта, кроме авиационного и морского, в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [1]

На железнодорожном транспорте транспортирование продукции проводят в крытых вагонах повагонными или мелкими отправками, или в универсальных контейнерах.[1].

Автотранспортом продукцию транспортируют в контейнерах, в транспортных пакетах или ящиках из гофрированного картона. [1].

Речным транспортом продукцию транспортируют в контейнерах или транспортными пакетами.

Для авиационного и морского транспорта – см. гл. 14.9.[1]

14.4. Классификация опасного груза:

(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

В соответствии с ГОСТ 19433 (изменение 1, приложение 1, таблица 12, пункт 4) аэрозоли в мелкой расфасовке (ограниченное количество: объем от 50 до 1000 см³, массой до 1000г) предъявляются к перевозке сухопутным

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке по ГОСТ 32481-2013	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г.	стр. 19 из 25
---	---	------------------

транспортом как неопасные грузы, на общих основаниях, без применения системы информации об опасности:

номер категории 1,

класс 9.1,

классификационный шифр 9113 [38,44].

В соответствии с правилами перевозки опасных грузов по железным дорогам (Совет по железнодорожному транспорту Государств-участников содружества от 05.04.1996г. №15 в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.2007г., 30.05.2008г., 22.05.2009г. приложение 2 [38,44]):

Специальные условия №1:

Грузы, предъявляемые к перевозке в мелкой расфасовке, т.е. массой не более 1 кг или объемом не более 1л, разрешается перевозить мелкими отправлениями и в универсальных контейнерах на общих основаниях как НЕОПАСНЫЙ ГРУЗ (отметка в накладной об опасности и прикрытии не делается).

Вид отправки: П - повагонная; К – контейнеры; М – мелкая.

14.5. Транспортная маркировка:

(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

Информационные надписи: Легко воспламеняется! Для грузов в мелкой расфасовке: «Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C!», «Не разбирать и не давать детям», «Огнеопасно! Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов!» [1,16,25,43]

Транспортная маркировка по РФ [1,15,16]: номер чертежа знака опасности «9», манипуляционные знаки: «Ограниченные температуры», «Верх», «Беречь от солнечных лучей». [1,16]

14.6. Группа упаковки:

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Для аэрозолей в мелкой расфасовке (массой до 1 кг, объемом до 1 л)

группа упаковки– III,

идентификационный код по ГОСТ 26319 – 9113;

для стран – участниц СНГ:

уровень 3, группа I [36-42];

по рекомендациям ООН – группа упаковки отсутствует.

Инструкция по упаковке: P003, LP02.

Специальные положения: PP17, PP87, PP6, RR12.

Положения по совместной упаковке: MPO.

14.7. Информация об опасности при автомобильных перевозках (КЭМ):

В соответствии с ГОСТ 19433 (изменение 1, приложение 1, таблица 12, пункт 4) аэрозоли в мелкой расфасовке (ограниченное количество:

объем от 50 до 1000 см³, массой до 1000г) предъявляются к перевозке автомобильным транспортом как неопасные грузы, на общих основания, без применения системы информации об опасности: номер категории 1, класс 9.1, классификационный шифр 9113 [17].

В соответствии с ДОПОГ от 01.01.2009г. [34,36,42,38-44] (для международных перевозок автотранспортом) опасные грузы, упакованные в ограниченных количествах, не превышающих значение максимальной массы нетто на внутреннюю тару (по таблице 3.4.6), предъявляются к перевозке на автомобильном транспорте на общих основаниях (как неопасные грузы) с соблюдением условий а), б), с) (п.3.4.2 – 3.4.5). Маркировка внутренней упаковки: «UN 1950. AEROSOLS. flammable. LTD QTY. (LQ2: 1л)» Спецмаркировка на транспортной единице (или контейнере), перевозящей опасные грузы в ограниченных количествах, может не наноситься, если их общая масса брутто не превышает 8 тонн и маркируется по п.3.4 – до 12 тонн. [34,36,38-43]

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

Для перевозок по РФ: аварийной карточки не требуется.

Для международных перевозок: номер аварийной карты 220 [38-43].

14.9. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:
(по СМГС, ADR (ДОПОГ), RID (МПОГ), IMDG Code (ММОГ), ICAO/IATA (ИКАО) и др., включая сведения об опасности для окружающей среды, в т.ч. о «загрязнителях моря»)

Сухопутный транспорт ADR/RID [38,43,44]

Классификация

Класс: 2.1

Номер ООН: 1950

Номер идентификации опасного фактора (код опасности): 23

Код классификации: 5F

Другие предписания: 625;

LQ2:

В соответствии с главой 3,4 приложения 2 к СМГС от 2009года продукция в ограниченном количестве до 1 л (LTD QTY) предъявляется к перевозке на общих основаниях как неопасные грузы (с соблюдением требований пункта 3.4.3 – 3.4.13 по упаковке и маркировке Прилож.2 СМГС)

Наименование товара: UN 1950. AEROSOLS. flammable, N.U.C., LTD QTY. (LQ2)

Упаковка:

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 2.1



2

LQ2: 1л

Морской транспорт IMDG/GGVSee

UN номер: UN 1950

Классификация

IMGD-Code: 2.1

Номер ООН: 1950

LQ2: 1л

Наименование товара: UN 1950. AEROSOLS,
N.U.C., LTD QTY.

Упаковка

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 2.1



Специальные условия: 63,190,277, 327,959.

Материал, загрязняющий морские воды: No.

Аварийные графики: F-D/S-U

(EmS)

Воздушный транспорт ICAO-TI и IATA-DGR

UN номер: UN 1950

Наименование товара: UN 1950. AEROSOLS.
flammable, N.U.C., LTD QTY.

ICAO-TI и IATA Классификация

Класс: 2.1

LQ2: 1л

Упаковка

Группа упаковки: -

Этикетка опасности: 2.1



Положения «ограничений по вязкости» не распространяются на авиатранспорт.

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ:

«О техническом регулировании»,
«О санитарном благополучии населения»,
«Об охране окружающей среды»,
«О санитарном благополучии населения»,
«О защите прав потребителя»

15.1.2. Документы, регламентирующие
требования по защите человека и
окружающей среды:

(сертификаты, СЭЗ, свидетельства и др.)

15.2. Международное законодательство

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

Свидетельство о государственной регистрации
№ RU 77.01.34.0008.E.003122.11.20

15.2.2. Предупредительная маркировка, действу-
ющая в странах ЕС:

(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

Продукция не регулируется Монреальским
протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.
[18,25,39,45]

Данный продукт классифицируется и маркируется при
поставке в соответствии с Директивой
1999/45/ЕС (по приготовлению препаратов) с
Приложениями к этой Директиве (Прилож. II-
КЕС № 1907/2006), как малоопасный.

Факторы риска и меры предосторожности в основном относятся к компонентам продукции при промышленном производстве и ЧС.

Факторы риска:

Xi – опасен (вреден) для здоровья, раздражение глаз

Xn - опасен (вреден) для здоровья, раздражение кожи и органов дыхания

N – опасен для окружающей среды

F+ - чрезвычайно воспламеним (для аэрозолей).

Фразы риска (R-обозначения):

R12 – чрезвычайно воспламеняющееся (для аэрозолей)

R21 – Опасен (вреден) для здоровья при контакте с кожей

R22 - Опасен (вреден) для здоровья при проглатывании

R36/38 – Раздражает глаза и кожу

R43 – Может вызывать сенсибилизацию путем контакта с кожей

R51/53 - Токсичен для водных организмов, может вызывать долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду

R65 – вреден (опасен) для здоровья, может причинить вред легким при проглатывании

Фразы безопасности при обращении (меры помощи) (S – обозначения):

S2 – Держать в недоступном для детей месте (не допускать попадания в руки детей)

S3 – Держать в прохладном месте

S9 – Хранить контейнер (упаковку) в хорошо проветриваемом месте

S15 – предохранять от нагревания

S16 – беречь от огня (для аэрозолей)

S20/21 – при использовании не пить, не принимать пищу, не курить

S23 – Не вдыхать пары (аэрозоли)

S25 – Избегать контакта с глазами

S26 – При контакте с глазами – немедленно обильно промойте глаза и обратитесь к врачу

S28 – После попадания на кожу – немедленно промыть большим количеством воды (с моющим раствором)

S29 – Не допускать попадания в канализацию

S33 – Принятие мер против статического заряжения

S37/39 – При работе носить соответственно пригодные защитные перчатки (рукавицы) и защитные очки/защиту для лица

S46 – При проглатывании незамедлительно обратиться за врачебным советом и предъявить упаковку и этикетку

S51 – используйте только в хорошо проветрива-

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке	по ГОСТ 32481-2013	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г.	стр. 23 из 25
--	--------------------	---	------------------

емых помещениях

S56 – Данное вещество и его резервуары устранить (ликвидировать) на соответственно допущенном месте для сбора специальных отходов

S61 – Вреден для окружающей среды. Придерживаться особых инструкций (паспорта безопасности)

S62 – при проглатывании не провоцировать рвоту. Немедленно обратиться к врачу, предъявив ему упаковку или этикетку

S65 – не сливать в канализацию.

Другие правила ЕС (для аэрозолей).

Дополнительные фразы предупреждения:

Емкость под давлением: избегать попаданий солнечных лучей и не подвергать воздействию температуры выше 50°C. Не протыкать и не сжигать даже после полного использования. Не распылять вблизи открытого огня или любого раскаленного материала. Держать подальше от источников возгорания. Не курить.

Держать вне пределов досягаемости детей.

Промышленное использование:

Информация, содержащаяся в настоящем Паспорте безопасности, не представляет собой оценку потребителем рисков в производственных помещениях в соответствии с требованиями прочих законодательств об охране здоровья и нормах безопасности. Положение национальных законодательств об охране здоровья и нормах безопасности в производственных помещениях распространяется на использование настоящего продукта на рабочем месте. Потребитель несет ответственность за соблюдение всех необходимых в соответствии с законом предписаний. Мы не отвечаем за условия работы потребителя нашей продукции.

16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ: (указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ).

ПБ разработан впервые по ТУ 32481-2013 «Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке»

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ГОСТ 32481-2013 «Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке»

2. Информационная карта потенциально опасных химических и биологических веществ. Диметилловый эфир. Свидетельство о государственной регистрации, серия ВТ №001903 от 29.01.01М., РПОХВ

3. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов; Справ. изд/ А.Л.-Бандман, Г.А.Войтенко, Н.В.Волкова и др.; Под ред. В.А.Филатова и др. – Л.: Химия, 1990.

4. Лакокрасочные материалы. Технические требования и контроль качества (справочное пособие). Дополнительный том. –М.: Химия, 1979.

5. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-07/ГН 2.2.5.1314-07.-М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.

стр. 24 из 26	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г	Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке по ГОСТ 32481-2013
------------------	--	---

6. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.6.1338-07/ГН 2.1.6.1339-07 – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
7. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы. ГН 2.1.5.1315-07/ГН 2.1.5.1316-07.-М.:Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003.
8. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение – М.: Изд-во ВНИРО, 1999.
9. Контроль химических и биологических параметров окружающей среды. Под ред. Исаева Л.К. – СПб: Эколого-аналитический информационный центр «Союз», 1998.
10. Вредные химические вещества. Галоген - и кислородосодержащие органические соединения: Справ. изд. : Под ред. В.А.Филатова и др. – СПб: Химия, 1994.
11. Свидетельство о государственной регистрации №
12. Экспертное заключение .
13. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
14. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам – М.МПС,1997.
15. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
17. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом (в редакции приказов Минтранса РФ от 11.06.1999 № 37, от 14.10.1999 № 77) – СПб.: Издательство ДЕАН, 2002.
18. Правила перевозок опасных грузов. Приложения 1 и 2 к «Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС)», МПС РФ, 1998г.
19. Жамгоцев Г.Г., Предтеченский М.Б. Медицинская помощь пораженным сильнодействующими ядовитыми веществами (СДЯВ) – Медицина, 1993.
20. А.К.Чернышев, Б.А.Лубис, В.К.Гусев, Б.А.Курляндский, Б.Ф.Егоров. Показатели опасности вещества и материалов. – М.: Фонд им. И.Д.Сытина, Т.1,2,1999г.
21. «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.1322-03» - М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2003.
22. Свидетельство о государственной регистрации № RU 77.01.34.0008.Е.003122.11.20
23. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник в двух частях. Ч.1,2 – М.: Асс. «Пожнаука», 2000.
24. Экспертное заключение №77.01.12.П.003812.11.20-1,2
25. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Тринадцатое пересмотренное издание, ООН, Нью-Йорк и Женева, 2003.
26. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Том 1. Спр. /П/р Н.В. Лазарева и Э.Н.Левиной – Л.: Химия, 1976.
27. ГОСТ 2768-84 Ацетон технический. Технические условия
28. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
29. Сведения производителя о компонентном составе продукции KU-P220, KU-P1XX, KU-P2XX.
30. ПБ 03-576-03. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.
31. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Издание второе, исправленное, Москва, «Транспорт», 1997.
32. Правила пожарной безопасности в Российской Федерации (ППБ 01-03) (утв. Приказом МЧС от 18 июня 2003г. №313).
33. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002.
34. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой продукции по воздействию на организм
35. <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/> - сайт ЕС (номера ЕС, CAS, маркировка ЕС, данные по токсичности, воздействию на окружающую среду, коэффициент октанол/вода и т.п.).

Преобразователь ржавчины в аэрозольной упаковке	по ГОСТ 32481-2013	РПБ№ 53934955.20-022-2020 Действителен до «1» октября 2025г.	стр. 25 из 25
--	--------------------	---	------------------

36. <http://www.tks.ru/db/tnved/tree?mainid=4719> – сайт таможи коды ТН ВЭД (с поиском).
37. <http://new.safework.ru/ilo/ICSC/> - Международные карты Химической Безопасности.
38. <http://apps.kemi.se/nclass/default.asp> - база данных по веществам.
39. http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_rev02/02files_r.html - СГС на русском языке.
40. <http://fp.crc.ru/> - Реестры Роспотребнадзора и сан.-эпид. службы России.
41. <http://www2.siri.org/msds/index.php> - данные по токсичности и MSDS (в основном американские)
42. ГОСТ 31340-2007. Предупредительная маркировка химической продукции.
43. <http://www.mintrans.ru/prensa/zakonGT/Zakon GT 2009.htm>.
44. ТУ 20.14.63-052-05761695-2017 Эфир диметиловый
45. ГОСТ 3242502013 Классификация опасности смесевой продукции по воздействию на окружающую среду
46. РПБ № 12448266.20.50684 Эфир диметиловый жидкий. Паспорт безопасности.
47. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. Москва. Стандартиформ, 2008г.
48. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
49. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду