ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

РПБ № 5 3 9 3 4 9 5 5 · 2 0 · 0 0 1 0 2 от «12» января 2023 г.

Действителен до «12» января 2028 г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Средства бытовой химии в аэрозольной упаковке: Пневматический очиститель негорючий (Пневмоочиститель, Пневмоочиститель для техники, Бесконтактный очиститель. Сжатый воздух, Air Duster)
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Средства бытовой химии в аэрозольной упаковке: Пневматический очиститель негорючий (Пневмоочиститель, Пневмоочиститель для техники, Бесконтактный очиститель. Сжатый воздух, Air Duster)
синонимы	нет

Код ОКПД 2 2 0 . 4 1 . 4 4 . 1 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2 9 0 3 3 9 2 6 0 0

Условное обозначение и наименование нормативного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, ТУ, ОСТ, СТО, (М)SDS)

ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово осторожно

Краткая (словесная): Малоопасная по воздействию на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Невоспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением. При высокой концентрации оказывает слабое раздражающее воздействие на кожу и глаза, обморожение, удушающее воздействие.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
1,1,1,2 тетрафторэтан	3000	4	811-97-2	212-377-0

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Эльф Филлинг, (наименование организации) Электроугли (город)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортер, ~~импортер~~ (ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 5 3 9 3 4 9 5 5 **Телефон экстренной связи** (495) 737-38-42

Руководитель организации-заявителя _____ / А.В.Рудаков / (подпись) (расшифровка)

М.П.



Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

IUPAC	–	International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	–	Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	–	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	–	Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	–	номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	–	номер вещества в реестре Европейского химического агенства
ПДК р.з.	–	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3
Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование	Пневматический очиститель негорючий в аэрозольной упаковке
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для бесконтактного удаления пыли и мелкого мусора из труднодоступных мест и внутреннего пространства компьютерной техники, аудио-, видео- и фотоаппаратуры, офисной и бытовой техники. Подходит для очистки поверхностей печатных плат, линз оптических приборов, лабораторного, диагностического и другого деликатного оборудования. Допускается очистка приборов, подключённых к электрической сети. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «Эльф Филлинг».
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	142455, Московская обл., Ногинский р-н, г. Электроугли, 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 E-mail	E-mail: kerry@kerry.ru

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1Степень 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)	По ГОСТ 12.1.007 малоопасная продукция по степени воздействия на организм-4 класс опасности. [2] Классификация опасности химической продукции по СГС [7]. Химическая продукция в аэрозольной упаковке, 3 класс опасности. Химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм: при попадании на кожу-5 класс опасности; при вдыхании - 5 класс опасности.
2.2 Сведения о предупредительной - маркировке	**по ГОСТ 31340-2013**
2.2.1 Сигнальное слово	«Осторожно»
2.2.2 Символы (знаки) опасности	«Восклицательный знак» [7] 
2.2.3. Краткая характеристика	H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен

опасности (H-фразы)

взрыв
H313: Может причинить вред при попадании на кожу
H333: Может причинить вред при вдыхании [7]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование: (по IUPAC) — Не имеет. [1]

3.1.2. Химическая формула — $C_2H_2F_4$ (1,1,1,2тетрафторэтан – основной компонент).[1]

3.1.3. Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) — Представляет собой сжиженный негорючий газ (1,1,1,2 тетрафторэтан >30%), помещенный под давлением в аэрозольную упаковку.[1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица [1,10,26,27,34]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
1,1,1,2тетрафторэтан	>30,0	3000	4	811-97-2	212-377-0

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) — При высокой концентрации - головная боль, слабость, сонливость; удушающее воздействие (при вытеснении кислорода в замкнутом объеме). [14-19]

4.1.2 При воздействии на кожу — Слабораздражающее действие. При больших концентрациях (жидкой фазы) – возможно обморожение. При пожаре и взрывах баллонов возможны ожоги и травмы. [14-19]

4.1.3 При попадании в глаза — Раздражение слизистой оболочки глаз и обморожение возможно при больших концентрациях. [14-19]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) — Отравление пероральным путем маловероятно, (не попадает внутрь организма) [14-19]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным — Пострадавшего удалить из загрязненной атмосферы на

путем	свежий воздух, освободить от стесняющей дыхание одежды, покой, тепло, кофе, чай. Вдыхание с ватки медицинского нашатырного спирта. При резком ослаблении дыхания или при его остановке немедленно начать делать искусственное дыхание методом «изо рта в рот» беспрерывно до восстановления самостоятельного дыхания. Вызвать врача. [14,15,19]
4.2.2 При воздействии на кожу	При попадании на кожу – обильно промыть водой с мылом; при ожогах наложить асептическую повязку. При необходимости обратиться к врачу. [14,19]
4.2.3 При попадании в глаза	При попадании в глаза (снять контактные линзы - при их наличии) – обильно промыть струей воды (не менее 15 минут) при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться к врачу. [19,20]
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Не попадает внутрь организма. [19,20]
4.2.5 Противопоказания	Нет. [14,19]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Продукт не горит и не поддерживает горение. При нагревании выше 50ºС возможен взрыв вследствие повышения давления внутри баллона. [1]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)	Показатели пожароопасности по тетрафторэтану: -температура самовоспламенения - 743ºС (за счет образования продуктов термического распада); -термический распад более 370ºС; -невзрывчатое вещество; -не поддерживает горение [23]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Основными продуктами горения продукции являются монооксид и диоксид углерода. 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. Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара [19-21]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	При пожаре: углекислотные огнетушители, порошковые составы (ПСБ, ПСБ-3 и др.), при пожаре -объемное тушение, охлаждение водой. [19,20]

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров	Компактные струи воды и огнетушащие средства на основе воды. [19,20]
5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [19,20,21]
5.7. Специфика при тушении	Баллоны могут взрываться при нагревании. [19-21]

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	Вызвать пожарную и газоспасательную службу района; оповестить об опасности местные власти и территориальную службу Роспотребнадзора. Приостановить движение транспорта, кроме специального. 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. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [21]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для химразведки и руководителя работ: ПДУ-3 (в течение 20 минут); для аварийных бригад: Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или 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. [21]

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 органы санитарно-эпидемиологического надзора. Удалить из взрывоопасной зоны персонал, незадействованный в ликвидации ЧС. При малой утечке устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке фреона дать газу полностью выйти.[21]
6.2.2. Действия при пожаре	Не приближаться к баллонам. Охлаждать баллоны водой с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки. Пары осаждать тонкораспыленной водой. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения. [20-21]

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	Приточно-вытяжная вентиляция в производственных помещениях и местные вытяжные устройства, анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и на открытых площадках [1,30,31]. Герметичное исполнение оборудования, емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов, присоединительных узлов. Выполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении, защита от накопления статического электричества [1,21,22]. При ремонтных работах использовать искробезопасный инструмент. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. [29]
7.1.2. Меры по защите окружающей среды	Охрана окружающей среды обеспечивается соблюдением норм технологического регламента, герметизации технологического оборудования, коммуникаций, транспортной тары, устранением утечек и розливов, чёткой работой вентиляционных систем, соблюдением требований безопасности. [1]
7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке	Наличие предупредительной маркировки. Герметичная упаковка. Не перевозить с несовместимыми веществами. Транспортировать с соблюдением норм пожарной безопасности. [1]
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)	Необходимо хранить продукцию в крытом сухом прохладном складском помещении на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов. Нельзя хранить баллоны под прямыми солнечными лучами, где температура может превысить 50^{o}C, а также размещать их рядом с источниками пламени или теплоты, сильных кислот, щелочей, окислителей. [1] Срок годности – 5 лет со дня изготовления (см. на этикетке). [1,29]
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Аэрозольная упаковка должна состоять из: а) баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного или баллона аэрозольного жестяного сборного емкостью до 1 литра; б) клапана распылительной головки, колпачка. Для упаковывания заполненных средством аэрозольных упаковок применяют: ящики из гофрированного картона или групповую упаковку по ГОСТ 25776 [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей. Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. При распылении не переворачивать головкой вниз. [1,29]

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з или ОБУВ р.з.)	ПДК р.з (1,1,1,2тетрафторэтан) =3000 мг/м^3, пары.[8]
8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции; постоянный контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны; использование герметичного оборудования и плотно закрывающейся тары, механизация, автоматизация, своевременная уборка помещений [1]

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации	При работе с веществом должны применять средства индивидуальной защиты. Соблюдение мер личной гигиены. Строго недопустимо курение при производстве и использовании продукции. При поступлении на работу и в процессе трудовой деятельности все работающие должны проходить предварительные медицинские осмотры и периодические профосмотры. [1]
8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется. В аварийных случаях необходимо использовать противогаз, промышленный фильтрующий -марки «А» или «БКФ» респиратор противоаэрозольный РПА-1, РПГ-67А, РУ-60МА [1,29]
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	Комплект спецодежды из х/б, спецобувь кожаная, резиновые перчатки тип I вид А или маслобензостойкие перчатки, защитные очки типа 3Н, дерматологические средства. [1,17,29]
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Не требуется. Не разбирать. Беречь от детей. При применении не допускать попадания средства в глаза, на кожу, в органы дыхания. Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах)	Агрегатное состояние -аэрозоль Цвет – бесцветный Запах – практически отсутствует (возможно легкий эфирный запах) [1,29]
9.2 Параметры, характеризующие ос-	Для аэрозолей

новные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Степень эвакуации %, не менее: 95%, Избыточное давление при t=20°С (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, транспортировки и эксплуатации (в отсутствии сильных кислот, окислителей, щелочей, открытого пламени, горючих веществ, прямых солнечных лучей, статического электричества). [1,11,34]
10.2. Реакционная способность	Продукция химически инертна в нормальных условиях (в отсутствии сильных кислот, окислителей, щелочей) [1,29]
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 окислителей, кислот и щелочей. При этом могут выделяться продукты окисления и деструкции: монооксид и оксид углерода. Поэтому следует избегать открытого пламени, раскаленных предметов, искр пламени, разгерметизации, вмятин и повреждений упаковки, воздействия сильных окислителей, кислот, щелочей, горючих веществ, прямых солнечных лучей, статического электричества. [1,30,34]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Пневматический очиститель негорючий в аэрозольной упаковке по параметрам острой токсичности относятся к малоопасным веществам 4 класса опасности. Вредное воздействие может проявляться лишь в аварийных ситуациях и ЧС при значительном превышении ПДК. Пары сжиженных газов быстро накапливаются в организме при дыхании и так же быстро выводятся через легкие. [1]
11.2. Пути воздействия: (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционно (при вдыхании), при попадании на кожу и в глаза. Пероральный практически невозможен. [1,12,21]
11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, кожа, глаза. [1,12,21]
11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее	Продукт не обладает сколько-нибудь заметным раздражающим действием на дыхательные пути, слизистые глаз, кожу. Опасность заключается в получении ожога/обморожения при контакте с жидким продуктом или направленной струей продукта (в переходе жидкость-газ). Сенсибилизирующее (аллергенное) и кожно-резорбтивное действие не выявлены. [10-15,26,27,34]

действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Не оказывает мутагенного действия. Без канцерогенного и тератогенного эффекта. Избирательная токсичность для отдельных органов-нет данных. Кумулятивное действие - отсутствует. [10-15,26,27,34]
11.6. Показатели острой токсичности: (DL_{50} ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)	CL_{50} >500000 ppm, инг., 4 часа, крысы [23,26].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Не установлено. В воде не растворяется. (LogPow=1,06) [5-10]
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	При нарушении правил обращения и транспортирования, аварийные утечки, в результате чрезвычайных ситуаций.[15]

12.3.1 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 [1-9,23,27]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м^3 (ЛПВ[1], класс опасности)	ПДКвода[2] или ОДУвода, 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)
1,1,1,2тетрафторэтан	100 (рефл., 4 класс)	Не установлены	Не установлены	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, EC, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)	1,1,1,2тетрафторэтан CL50 =450 мг/л, 96 ч, рыбы; EC50 =930 мг/л, 48 ч, дафнии Магна [10]
12.3.3 Миграция и трансформация в	Не установлено (LogPow<3).

[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)

окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	Не обладает озоноразрушающим воздействием: ODP (озоноразрушающий потенциал) =0; GWP (потенциал глобального потепления=1,03. [14,15]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым при обращении с основным продуктом (см. разделы 7,8 ПБ).
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 [1,22]
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)	1950
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	АЭРОЗОЛИ Пневматический очиститель негорючий в аэрозольной упаковке
14.3 Применяемые виды транспорта	Всеми видами транспорта. [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	[1,24,25,32]
- класс	9
- подкласс	9.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Чертеж 9
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	2
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	Не регламентируется
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	На транспортную тару наносят манипуляционные знаки: «Верх», «Беречь от солнечных лучей» «Пределы температуры: от -40 до +50ºС», «Предел по количеству ярусов в штабеле» [1,25]

14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка №220 – при перевозке железнодорожным транспортом Аварийные карточки F-D, S-U-при перевозке морским транспортом [21,31]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	«О техническом регулировании» «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благосостоянии населения», «О защите прав потребителей»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не требуются [34]
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется [35]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …»)	ПБ разработан взамен РПБ № 53934955.20-005-KU-2021

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности[4]

1. ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности. - М., Государственный стандарт Союза ССР, 1977 г.
3. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
5. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
6. ГОСТ 32425-2013. Классификация смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. ГОСТ 31340-13. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования. М., «Стандартинформ», 2014 г
8.Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18. Минздрав России, Москва, 2018 г.
9.Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.2308-07. Минздрав России, Москва, 2007 г.

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

10.ECHA. Europian chemicals agency: [Электронный ресурс]. URL: http:/echa.europa.eu/guest.
11.Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ [Электронный ресурс]. URL: http:/rpohv.ru/online.
12.eChemPortal – The Global Portal to Information on Chemical Substances by OECD. [Электронный ресурс]. URL: https://www.echemportal.org/echemportal/index.action
13. ChemIDplus.[Электронный ресурс]. URL: https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/
14. «Вредные вещества в промышленности», т. 1,2,3. Спр. под ред. Н.В. Лазарева, Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976 г.
15.Вредные вещества в окружающей среде. Кислородсодержащие органические соединения. Справочно-энциклопедическое издание / Под ред. В.А. Филова, Б.А. Ивина, Ю.И. Мусийчука. – С.-Пб.: НПО «Профессионал», 2004, 2007.
16. В.А. Линецкий, В.И. Пряников «Охрана труда, техника безопасности и пожарная профилактика на предприятиях химической промышленности», М., «Химия», 1976 г.
17.ГОСТ 12.4.301-2018 ССБТ. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия. – М.: Стандартинформ, 2018.
18. ГОСТ 12.1.044-2018. Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения. М., Государственный стандарт Союза ССР, 1991 г.
19. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения» Справочник: в 2-х ч.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004 г.
20. «Пожарная безопасность» Спр., под ред. Е.Н. Штанова, Н. Новгород, 1996 г.
21.«Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики».
22.СанПин 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
23.Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: - Тетрафторэтан. Свидетельство о госрегистрации серия ВТ 010269 от 01.12.2016 г
24. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
25. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
26. Фреон Jincool HFC-134a. Сведения о безопасности. Safety Data Sheet № 01-2119459374-33-006. Version 1.1/EN от 14.12.2012
27. Справочник «Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде» под ред. Г.П.Беспамятнова и Ю.А.Кротова, Л.,Химия, 1985г. стр.222,441 (фреоны).
28. ГОСТ 12.4.011-89. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. М., издательство стандартов, 1989 г
29. Сведения производителя о компонентном составе продукции.
30. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, Москва,2012
31. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ, том 1,2.
32. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Организация объединенных наций, Нью-Йорк и Женева, 21-е издание, 2019 г.
33. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М.: МПС,1997.
34. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной территории Таможенного Союза
35. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (принят 16 сентября 1987 г.)