ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

РПБ № 5 3 9 3 4 9 5 5 . 2 0 . 0 0 0 6 6

от «15» апреля 2022 г.

Действителен до «15» апреля 2027 г.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Средства по уходу за автомобилями в аэрозольной упаковке (безводные составы)
химическое (по IUPAC)	Не имеет
торговое	Очиститель двигателя-1;Очиститель деталей тормозов и сцепления-2; Быстрый очиститель (универсальный очиститель, универсальный обезжириватель, очиститель цепи) -3; Индустриальный очиститель -4; Очиститель битумных пятен -5; Очиститель расходомера воздуха-6; Очиститель карбюратора и воздушной заслонки-7; Очиститель резины буферный-8; Пятновыводитель для ткани и велюра-9; Очиститель электрических контактов (защитный контакт -спрей, электропротектор-вытеснитель влаги, смазка-очиститель контактов)-10
синонимы	нет

Код ОКПД 2 2 0 . 4 1 . 3 2 . 1 1 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС 3 8 1 4 0 0 9 0 0 0

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

ТУ 2384-026-53934955-11 Средства по уходу за автомобилями

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **опасно**

Краткая (словесная): Умеренно опасная по воздействию на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Аэрозоль вызывает раздражение верхних дыхательных путей и слизистых оболочек глаз; оказывает общетоксическое действие. Может проникать через неповрежденную кожу и вызывать аллергические реакции. Взрывопожароопасная, легковоспламеняющаяся жидкость. Может загрязнять окружающую среду

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Нефрас С2-С10	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Изопропанол	50/10	3	67-63-0	200-661-7
Ксилол	150/50	3	1330-20-7	215-535-7
Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы циклические	-	4	-	918-481-9
метилацетат	100	4	79-20-9	201-185-2
Бутилгликоль	-	4	112-34-5	203-961-6
Пропан	900/300	4	74-98-6	200-827-9

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

ОКПД2 - Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности

ОКПО - Общероссийский классификатор предприятий и организаций

ТНВЭД -Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.

№ 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 слово 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

Средства по уходу за автомобилями:
Очиститель двигателя-1;Очиститель деталей тормозов и сцепления-2; Быстрый очиститель (универсальный очиститель, универсальный обезжириватель, очиститель цепи) -3; Индустриальный очиститель -4; Очиститель битумных пятен -5; Очиститель расходомера воздуха-6**;** Очиститель карбюратора и воздушной заслонки-7; Очиститель резины буферный-8; Пятновыводитель для ткани и велюра-9; Очиститель электрических контактов-10; [1]

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

Средства по уходу автомобилями предназначены для удаления нагара, смолы, жировых, битумных, масляных и застаревших загрязнений с поверхности и деталей автомобиля и других изделий технического назначения

Способ применения очистителя двигателя

Разогреть двигатель до 50–60°С. Снять клеммы с аккумулятора. Накрыть пленкой карбюратор и электронные элементы, чувствительные к попаданию воды (батарею, электро-распределитель, автономную сирену сигнализации и т. д.). Для ускорения очистки удалить механическим способом застарелые отложения. Хорошо встряхнуть баллон и равномерно распылить состав на поверхности, требующие очистки. Дать составу подействовать в течение 10–15 минут. Смыть грязь сильной струей воды. При необходимости повторить обработку. Снять пленку и запустить двигатель до полного осушения двигательного отсека.

Способ применения очистителя тормозов и деталей сцепления

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон.
Распылить средство на элементы, нуждающиеся в очистке. Перед применением рекомендуется проверить стойкость резиновых, пластмассовых и лакированных деталей, нанеся средство на малозаметный участок. Если произошли изменения, следует воздержаться от использования.
При необходимости повторить обработку.

Способ применения быстрого очистителя

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон.
Для достижения наилучших результатов средство рекомендуется применять при температуре окружающей среды не ниже +10°С.С расстояния 20-30 см обильно распылить средство на элементы, нуждающиеся в очистке.
При необходимости повторить обработку.
Можно работать перевернутым баллоном, если это необходимо.

Способ применения индустриального очистителя

Перед использованием баллон необходимо энергично встряхнуть и равномерно распылить продукт на обрабатываемые детали. Дать составу подействовать 30-40 секунд. Удалить средство с помощью сухой ткани или салфетки. Для достижения наилучших результатов применять при температуре окружающей среды не ниже +10°С. При очистке пластиков, а также некачественно

окрашенных или требующих особого ухода материалов перед использованием проверить на незаметном участке поверхности. Если произошли изменения, следует воздержаться от использования

Способ применения очистителя битумных пятен.

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон. Распылить средство на обрабатываемую поверхность. Дать составу подействовать в течение 1-2 минут. Удалить загрязнения мягкой тканью.

Способ применения очистителя расходомера воздуха

Заглушить двигатель. Снять электрический разъем с ДМРВ и демонтировать датчик с двигателя. Перед применением баллон энергично встряхнуть. С помощью удлинительной трубочки обильно распылить препарат на чувствительный элемент датчика и дать стечь остаткам загрязнений. Не касаться элементов датчика руками или инструментом. Полностью просушить датчик перед установкой.

Способ применения очистителя карбюратора и воздушной заслонки.

Запустить и прогреть двигатель, затем демонтировать воздушный фильтр с корпусом. При работающем двигателе распыляйте продукт небольшими порциями в полости карбюратора, на заслонки и механизмы. Требующие очистки. При этом следует приоткрывать дроссельную заслонку и увеличивать обороты, не давая двигателю заглохнуть. После очистки отрегулируйте обороты холостого хода.

Способ применения очистителя резины буферной

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон. Распылить состав на места загрязнений. Дать подействовать в течение 20-30 секунд. Удалить скребком размягченный слой резины. Приступить к склеиванию рекомендуется сразу после испарения обезжиривателя с рабочих поверхностей.

Способ применения пятновыводителя для ткани и велюра

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон. Для проверки цветостойкости красителя материала нанести средство на малозаметный участок обрабатываемой поверхности. Если произошли изменения следует воздержаться от использования. Распылить средство на пятно. Дать составу подействовать в течение 1-2 минут. Удалить загрязнение щеткой. Если есть возможность, под очищаемый материал подкладывать несколько слоев белой впитывающей салфетки. -пятно перейдет на нее.

Способ применения очистителя электрических контактов (защитный контакт -спрей, электропротектор-вытеснитель влаги)

Перед использованием хорошо встряхнуть баллон. Отключить электроконтакты от источника питания. Равномерно распылить средство на обрабатываемую поверхность. Дать средству подействовать 3-5 минут. Удалить грязь и избыток средства мягкой сухой тканью или сжатым воздухом. Подключить электроконтакты к источнику питания через 10 минут после завершения очистки. [1,28]

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) 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)	Умеренно опасная продукция -3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 Классификация опасности химической продукции по СГС: Химическая продукция в аэрозольной упаковке, 1 класс опасности. Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи, 2 класс опасности Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, класс опасности 2 В. Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени или системы при однократном воздействии, 3 класс опасности (наркотическое действие). Химическая продукция, обладающая ограниченными доказательствами вредного воздействия химической продукции на функцию воспроизводства, класс опасности 1 В [2-6]
2.2. Сведения о предупредительной маркировке	**по ГОСТ 31340-2013**
2.2.1 Сигнальное слово	«Опасно»
2.2.2 Символы (знаки) опасности	 «пламя»  «восклицательный знак» [7]
2.2.3. Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	Н 222 Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль; Н 229 Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв Н 315 При попадании на кожу вызывает раздражение Н 317 Может вызвать аллергическую кожную реакцию; Н 319 При попадании в глаза вызывает раздражение Н 335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей Н 360 Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка [7]
Меры по предупреждению опасности (Р-фразы)	Меры по безопасному обращению (предотвращение): -Р210: Беречь от источников воспламенения / нагревания/искр/открытого огня. Не курить. -Р280: Использовать перчаки/спецодежду/средства защиты глаз/лица. -Р273: Избегать попадания в окружающую среду. Меры по ликвидации (реагирование): -Р305+Р351+ Р338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осто-

рожно 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 песком, углекислотными, пенными, порошковыми огнетушителями. Условия безопасного хранения: -P403+P235: Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте [7]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет. Смесь данного состава
3.1.2 Химическая формула	Не имеет.
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Продукты представляют собой смесь углеводородных растворителей и функциональных добавок, газа-вытеснителя (смесь пропана, бутана, изобутана) или диоксида углерода, помещенных 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 [8-13,26,27,33-38]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
Очиститель двигателя (поз.1)					
Изопропанол	7-23	50/10	3	67-63-0	200-661-7
Нефрас С2-С10	45-60	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Неионогенные ПАВ	1-3	10	4	25154-52-3	246-672-0
Пропеллент Пропан бутан	20-45	900/300 пары, сжатый газ	4 4	74-98-6 106-97-5	200-827-9 203-44-87
Очиститель тормозов и деталей сцепления (поз.2)					
Нефрас С2-С10	92-96	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
метилацетат	1-3	100/п	4	79-20-9	201-185-2
D -лимонен	0.2	-	-	5989-27-5	227-813-5
Диоксид углерода	3-5	9000	4	124-38-9	204-696-9
Быстрый очиститель (поз3)					
Нефрас С2-С10	88-90	900/300	4	34590-94-8	252-104-2
Изопропиловый спирт	2-5	50/10	3	67-63-9	200-661-7
D -лимонен	0.1	-	-	5989-27-5	227-813-5
Диоксид углерода	5-10	9000	4	124-38-9	204-696-9
Индустриальный очиститель (поз.4)					
Нефрас С2-С10	89-90	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Бутилдигликоль	1-5	-	4	112-34-5	203-961-6
D -лимонен	0.1	-	-	5989-27-5	227-813-5
Диоксид углерода	5-10	9000	4	124-38-9	204-696-9

Очиститель битумных пятен (поз.5)					
Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы циклические	63-65	-	4		918-481-9
Ксилол	5-10	150/50	3	1330-20-7	215-535-7
Бутилдигликоль	1-5	-	-	112-34-5	203-961-6
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	8-18 9-13	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9
Очиститель расходомера воздуха (поз.6)					
Нефрас С2-С10	55-60	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Изопропиловый спирт	18-20	50/10	3	67-63-9	200-661-7
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	9-15 11-12	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9
Очиститель карбюратора и воздушной заслонки (поз.7)					
Ксилол	До 30	150/50	3	1330-20-7	215-535-7
метилацетат	15-20	100 пары	4	79-20-9	201-185-2
Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы циклические	20-25	-	4	-	918-481-9
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	15-20 10-15	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9
Очиститель резины буферный (поз.8)					
Нефрас С2-С10	25-30	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
бутилацетат	30-35	200	4	123-86-4	204-658-1
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	15-20 10-15	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9
Пятновыводитель для ткани и велюра (поз.9)					
Нефрас С2-С10	40	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Изопропиловый спирт	6	50/10	3	67-63-9	200-661-7
дипропиленглиолля метиловый эфир	10-12	1200	3	34590-94-8	252-104-2
моноэтаноламин	1.5-2.0	0.5	2	141-43-5	205-483-3
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	15-25 10-20	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9
Очиститель электрических контактов (поз.10)					
Нефрас С2-С10	36-38	900/300	4	64742-47-8	265-149-8
Изопропиловый спирт	36-38	50/10	3	67-63-9	200-661-7
Пропеллент (смесь пропана, бутана) в пересчете на С Бутан пропан	11-12 11-12	900/300 900/300	4 4	106-97-8 74-98-6	203-448-7 200-827-9

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Комплексное воздействие компонентов может вызвать головокружение, головную боль, сонливость, усталость, кашель, нарушение координации движений, учащение пульса, боль в области сердца, сухость во рту, одышку,

	раздражение слизистой носа и горла; в тяжелых случаях потеря сознания, при пробуждении - возбуждение, головные и желудочные боли, бессонница [14-19]
4.1.2 При воздействии на кожу	Комплексное воздействие компонентов может вызвать раздражение кожи, аллергическую реакцию, покраснение и сухость кожных покровов
4.1.3 При попадании в глаза	Комплексное воздействие компонентов может вызвать раздражение слизистой оболочки глаз, резь, слезотечение [14]
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Комплексное воздействие компонентов может вызвать желудочные расстройства, нарушение внутрижелудочной проводимости, металлический привкус во рту, тошноту, рвоту, диарею [14-19]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Вынести на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды. Обеспечить покой, тепло, чистую одежду, при необходимости седативные средства (настойка валерианы, пустырника). При раздражении носоглотки – прополоскать 2% раствором соды, водой. Глаза и кожу промыть водой. При необходимости обратиться к врачу. [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	При попадании через рот – прополоскать рот, обеспечить покой, не вызывать рвоту. Обратиться за медицинской помощью. [19,20]
4.2.5 Противопоказания	Противопоказано вызывать рвоту искусственным путем. Для ксилола противопоказано употребление касторового масла, жира, молока, алкоголя. [14,19]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)	Компоненты продукции являются горючими и легковоспламеняющимися (пропеллент углеводородный) веществами. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси, которые могут распространяться далеко от мест утечки. Над поверхностью разлитой жидкости образуется горючая концентрация паров. В порожних емкостях из остатков образовываются взрывоопасные смеси. Аэрозоли легко воспламеняются от искр и пламени (пропан-бутан).
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)	Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по основным компонентам: 1) ксилол относится к легковоспламеняющимся жидкостям; при температуре выше 32 °С могут образовываться взрывоопасные смеси пар/воздух; температура

самовоспламенения плюс 463 ºС; температура вспышки в закрытом тигле плюс 32 ºС; температурные пределы воспламенения – нижний (верхний) плюс 24(50 ºС); концентрационные пределы воспламенения 0,9- 6,7%;
2) пропан и бутан (для аэрозолей) являются горючими газами; чрезвычайно огнеопасны; смеси газ/воздух взрывоопасны /23/
пропан (С1-10):
температура самовоспламенения плюс 450ºС,
концентрационные пределы воспламенения – 2,1-9,5%;
расчетная температура вспышки – минус 96ºС;
бутан:
температура самовоспламенения – плюс 287ºС;
расчетная температура вспышки – минус 69ºС;
концентрационные пределы воспламенения - 1,8-8,4%;
подкласс пожароопасности – 2.1.
3) нефрас C_2-C_{10}
горючая жидкость;
может образовывать с воздухом взрывоопасные смеси;
температура вспышки >68ºС
температура самовоспламенения – плюс 236ºС
концентрационные пределы воспламенения – 0,6 – 5,5%
подкласс пожароопасности – 3.2
4) моноэтаноламин в водном растворе трудногорючая жидкость.
При нагревании пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.
Горит с образованием токсичных газов.
Температура вспышки: 93 °С (о.т.), 85 °С (з.т.).
Температура самовоспламенения: 410°С.
Концентрационные пределы распространения пламени (расч. при 100 °С, об. %): 3,0 - 17,9.
Температурные пределы распространения пламени:82 – 107 °С
5) монометиловый эфир дипропиленгликоля:
относится к горючим жидкостям;
при температуре >74ºС могут образовываться взрывоопасные смеси пар/воздух;
температура вспышки –74ºС (з.т.);
температура самовоспламенения – плюс 270ºС;
подкласс пожароопасности – 3.3.
6) бутилгликоль – горючая жидкость; температура вспышки плюс 67°С; температура воспламенения плюс 230°С; концентрационные пределы воспламенения – 1,1-10,6%
7) изопропанол - горючая жидкость; температура вспышки плюс 11.7°С; температура воспламенения плюс 456°С; концентрационные пределы воспламенения – 2-12%
8) бутилацетат– пожароопасное вещество температура вспышки плюс 29 ºС
температура самовоспламенения плюс 330ºС
концентрационные пределы воспламенения % по (об) 1.35-9.0
температурные пределы воспламенения нижний плюс 22 ºС; верхний плюс 61 ºС
9) метилацетат относится к легковоспламеняющимся жидкостям. Сильно огнеопасно. Смеси пар/воздух взрывоопасны.

	температура вспышки минус 13°С (с.с.); температура самовоспламенения плюс 455°С; температурные пределы воспламенения: нижний – минус 16°С, верхний – плюс 11°С; пределы взрываемости в воздухе: 3,1-16% (об.);
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Образующиеся продукты горения: оксиды 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, рвота, потеря сознания. 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. [19-21]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Песок, асбестовая кошма, углекислотные огнетушители, распыленная вода, воздушно-механическая пена. [23,26,27]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактные струи воды. Углекислотой нельзя тушить горящую одежду на человеке (обмораживание)
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании-боевой костюм пожарного в комплекте с изолирующим противогазом
5.7 Специфика при тушении	нет

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 аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. [16,21]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разли-	Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического

ве, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	надзора. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Материал, загрязненный продуктом, промыть горячей водой и насухо вытереть ветошью. [22,23]
6.2.2 Действия при пожаре	При возникновении пожара использовать средства тушения, изложенные в п.5.4 ПБ

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 общего и местного назначения; • использовать герметичное оборудование; •периодическая очистка коммуникаций, аппаратуры от отходов, отложений пыли. [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	Продукт перевозят всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах. [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 продукт под прямыми солнечными лучами, где температура может превысить 50°С, а также размещать их рядом с источниками пламени или теплоты, сильных кислот, щелочей, окислителей. Срок годности -3 года со дня изготовления (см. на этикетке). /1/
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Упаковка должна состоять из: Аэрозольная упаковка должна состоять из: - баллона аэрозольного алюминиевого моноблочного по ГОСТ 26220 или баллона аэрозольного жестяного сборного по технической документации в установленном порядке. Допускается использование баллонов с типоразмерами по утвержденной в установленном порядке конструкторской документации предприятия- изготовителя и изготовленных из других материалов, по качеству не ниже указанных; - клапана, распылительной головки, колпачка по ГОСТ 26891 или других, по качеству не ниже указанных; Колпачки должны легко сниматься, но не должны спадать. [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! [1,28]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)	Контроль в производственных помещениях по компонентам: ПДК р.з. (пропан-бутан) (в пересчете на С) =900/300 мг/м^3, пары, ПДК р.з. (нефрас С2 – С10 (в пересчете на С)) =900/300 мг/м^3, пары ПДК р.з.(бутилгликоль) = 5 мг/м3, пары, ПДК р.з. (изопропиловый спирт) =50/10 мг/м^3, пары ПДКр.з. (моноэтаноламина) = 0,5 мг/м3, ПДКр.з.(монометиловый эфир дипропиленгликоля) =1200 мг/м^3, пары ПДК р.з. (метилацетат)=100 мг/м^3, пары ПДК р.з. (ксилол)=150/50 мг/м^3, пары ПДК р.з. (бутилацетат)=200/50 мг/м^3, пары [2,8]
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, инструктажи, обучение по охране труда, и пожарной безопасности. Работник должен сдать экзамен на допуск к самостоятельной работе. [1]
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В обычных условиях (при разовом применении) защита органов дыхания не требуется. [1] В аварийных случаях необходимо использовать противогаз, промышленный фильтрующий -марки «А» или «БКФ» респиратор РПА-1, РПГ-67А, РУ-60МА [1,21]
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. [1,17,21]
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. [1,33,37]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Аэрозоль [1]

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции: Плотность, г/см3 Растворимость в воде Массовая доля нелетучих веществ, %	Степень эвакуации %, не менее: 95%, Избыточное давление при t=20°С (МПа): 0,2-0,6 МПа [1,28]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукция стабильна при соблюдении условий транспортирования и хранения. [1]
10.2 Реакционная способность	Продукция химически инертна в нормальных условиях в отсутствии сильных кислот, окислителей, щелочей.
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать контакта с окислителями, применения открытого огня, других источников воспламенения. Применение инструментов, вызывающих искру [1]

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	По степени воздействия на организм человека продукция относится к умеренно-опасной. Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени или системы при однократном воздействии. Возможно проникновение через неповрежденный кожный покров, может вызывать аллергические реакции [11]
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный. При попадании на кожу. При попадании на слизистые оболочки глаз. При попадании пероральным путем. [11]
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, печень, селезенка, система крови, эндокринная система, почки, кожа, глаза. [11]
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 сенсибилизирующее действия)	Обладает раздражающим действием на верхние дыхательные пути, кожу и глаза Компоненты продукции могут оказывать кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия (аллергические реакции), клиническая картина острого отравления может проявляться слабостью, тошнотой, рвотой [11]
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	По продукции в целом данные отсутствуют. Компоненты продукции обладают отдаленными последствиями воздействия на организм (эмбриотропным, гонадотропным, тератогенным, кумулятивным и мутагенным) действиями
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)	По показателю острой токсичности продукция (в целом) относится к 4 классу опасности (малоопасна) LD_{50}>5000 мг/кг, крысы [27]

По компонентам:
<u>По нефрасу С2</u>
LD50=5000 мг/кг, в/ж, крысы
LC50=5,280 мг/кг, инг., 4 часа крысы
LD50=2000 мг/кг, н/к, кролик
<u>Бутилгликолю</u>
DL_{50}= 500-3000 мг/кг, в/ж, крысы
DL_{50}= 400-500 мг/кг, н/к, кролики
CL_{50}= 2.21-2.39 мг/л 4 часа крысы
<u>По изопропанолу</u>
DL_{50}>5200мг/кг, в/ж, крысы
CL_{50}>2700 мг/$м^3$, г/к, крысы
<u>По моноэтаноламину</u>
LD_5=2085 мг/кг, крысы
CL_{50} >2420 мг/ $м^3$, 2 часа, крысы.
При очень больших концентрациях продукта (в условиях ЧС проявляется токсичность микродобавок
<u>По метилацетату</u>
LD50=6482 мг/кг, в/ж, крысы
LD50=2000 мг/кг, в/ж, кролик
<u>Монометиловый эфир дипропиленгликоля</u>
Оральная токсичность при проглатывании
DL_{50}=5130 мг/кг, крысы
Адсорбция кожи (длительный контакт)
DL_{50}>19000 мг/кг, крысы
<u>По диоксиду углерода</u>
LD50=5000 мг/кг, в/ж, крысы
LC50=5,0мг/кг, инг., 4 часа, крысы
LD50=5000 мг/кг, н/к, кролик
<u>Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы, циклические, <2% ароматических</u>
DL_{500}> 5000 мг/кг, в/ж, крысы
CL_{50} > 5000 мг/$м^3$ 4 часа крысы
<u>По ксилолу</u>
DL_{50}=4300 мг/кг, в/ж, крысы
DL_{50}=2000 мг/кг, кожа, крысы
CL_{50}=22084 мг/$м^3$ 4 часа крысы
DL_{50}>5200 мг/кг, в/ж, крысы
CL_{50}>2700 мг/$м^3$,г/к, крысы
<u>По D-лимонену</u>
CL_{50}=460-720 мг/л, рыбы, 96 ч
EC_{50}=688-702 мг/л, рыбы, 96 ч
[10-13,33-38]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)	Загрязняет окружающую среду. При попадании в водоемы продукция изменяет органолептические свойства воды, влияет на санитарный режим водоемов, проявляет биологическую активность по отношению к гидробионтам, может оказывать на них токсическое действие [1,14,15]
12.2 Пути воздействия на окружающую среду	При нарушении правил хранения, транспортирования, сброса на рельеф и в водоемы; при неорганизованном размещении и уничтожении отходов; в результате аварий и ЧС. [1]

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 [8-13,26,27,33-38]

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	ПДК рыб.хоз.[3] или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Ксилол	0,2 рефл. 3 кл. опасности	0,05, орг., 3 класс опасности	0,05 орг., 3 класс опасности	0,3 воздушно-миграц. и транслокац
Нефрас С2 80/120 (в пересчете на С)	1,0 рефл, 4 кл. опасности	1,0 рефл, 4 кл. опасности	0,05 токс (по нефт.) 3 кл. опасности	0,1 воздушно-миграц. и транслокац.
Моноэтаноламин	ПДКатм.в.=0,02рез. ,2 кл. опасн.	0,5с.-т., 2 кл. опасн.	0,01сан.-токс.., 4 кл. опасн.	Не устан.
Пропан (в пересчете на С)	Не установлено	Не установлено	Не установлено	Не установлено
Бутан	200 рефл. 4 кл. опасности	Не установлено	Не установлено	Не установлено
Изопропанол	0,6 рефл. 3 кл. опасности	0,25 орг. запах 4 кл. опасности	0,01 токс. 3 кл. опасности	Не установлены
Двуокись углерода (CO, CO_2 – газ-вытеснитель)	Для CO: 0,15, рефл. (ПДК м.р.); 0,05 (ПДКс.с.)3 кл. опасности Для CO_2: 5,0 (ПДКм.р.); 3,0 (ПДКс.с.) рефл., 3 кл. опасности	Не установлено	Не установлено	Не установлено
Монометиловый эфир дипропиленгликоля или аналоги	Не установлено	Не опасно по тесту № 301Е	Малоопасно (острая токсичность для гуппи LH_{50}>10000 мг/л)	Не установлено
Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы, циклические	Не установлено	Не установлено	Не установлено	Не установлено
метилацетат	0,07 рефл. 3 кл. опасности	0,1, общ., орг., 3 кл. опасности	0,05 орг., 3 класс опасности	0,3 воздушномиграц. и транслокац
Бутилацетат	ПДК атм.в м.р. = 0,1 класс опасности – 4 ЛПВ – рефл	ПДК = 0,1 класс опасности – 4 ЛПВ – общ	ПДК = 0,3 класс опасности – 4 ЛПВ – с.-т.	Не установлено

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

Данные по продукции в целом отсутствуют, приведены по компонентам:

<u>По моноэтаноламину</u>

CL_{50}=190 мг/л, 24 час, Карась серебряный

EC_{50} =65 мг/л, 48 час, дафний Магна /51/

[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)

Углеводороды, С10-С13, н-алканы, изоалканы, циклические, <2% ароматических
CL_{50} > 1000 мг/л, мг/л, рыбы, 96 ч
EL50, 48 часы: > 1000 mg/l
По ксилолу
Острая токсичность для рыб
ксилол: CL_{50}=13,3мг/л, рыбы, 96 ч /10-13/
Монометиловый эфир дипропиленгликоля
Острая токсичность для гуппи:
LC_{50} (Poecilia reticulate) >10000 мг/л (не классифицируется как опасный >100м/л))
Острая токсичность для Daphnia magna=1,919 мг/л
по бутилгликолю CL50=1,0 мг/л, радужная форель, 96 ч.
EC50 =1,815 мг/л, 48 час
По метилацетату
CL_{50}=250-350мг/л, рыбы, 96 ч
EC_{50}=1,027 мг/л, водные позвоночные, 48 ч
По бутилацетату
CL50 = 18,0 мг/дм3, Pimephales promelas, 96 ч
EC50 = 44 мг/дм, дафния Магна, 48 ч
EC50 = 397 мг/дм, Pseudokirchneriella subcapitata, 72 ч
NOEC = 23 мг/дм3, дафния Магна, 21 день
[10-13,33-38]

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

По продукту в целом данных нет.
По моноэтаноламину
Биологическая диссимиляция: 50-90% (легкая).
БПК полн.= 0,78 мгО/дм3; ХПК = 1,31 мгО/дм3
По моноэтиловому эфиру дипропиленгликоля:
По тесту №301Е в течение 28 дней, 75% биоразложимы. Соответствует тесту ОЕСД
Test (s) на биоразложимость. В атмосфере продолжительность сохранности состава в тропосфере составляет от 1 минуты до часа.
Потенциал мобильности в почве очень высок (Кос. между 0 и 50) Константа Генри в диапазоне 1,6E-0,7атм·$м^3$/ моль, Продукт не проявляет способности к длительному воздействию на водные организмы (коэф. Pow=3,0)
[8-13,26,27,33,34]

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 продукции, 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. [1,22]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1950 [23]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Надлежащее отгрузочное наименование: АЭРОЗОЛИ Транспортное наименование: «Очиститель двигателя», «Очиститель деталей тормозов и сцепления», «Быстрый очиститель (универсальный очиститель, универсальный обезжириватель, очиститель цепи)», « Индустриальный очиститель» «Очиститель битумных пятен», «Очиститель расходомера воздуха», «Очиститель карбюратора и воздушной заслонки», «Очиститель резины буферный», «Пятновыводитель для ткани и велюра», «Очиститель электрических контактов (защитный контакт -спрей, электропротектор-вытеснитель влаги, смазка-очиститель элетроконтактов») [1]
14.3 Применяемые виды транспорта	Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. [1]
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	9 [24]
- подкласс	9.1[24]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	9113, при железнодорожных перевозках 2115 [24,32]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	9
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Не классифицируется как опасный груз
- класс или подкласс	2
- дополнительная опасность	отсутствует
- группа упаковки ООН	отсутствует
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 +50°С», «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 морских перевозках [21,31]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Руководствоваться в соответствии с действующими предписаниями законов РФ: «О защите прав потребителей», «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», указами местных Госорганов. Имеет этикетку в соответствии с законом «О защите прав потребителей».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельства о государственной регистрации: 1. RU.77.01.34.008. E. 002071.08.19 2. RU.77.01.34.018. E. 002903.11.19 3. RU.77.01.34.015. E. 002946.11.20 [27]

15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Под действие международных конвенций и соглашений не попадает

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 впервые

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

1 ТУ 2384-026-53934955-11 Средства по уходу за автомобилями

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.

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 12.4.011-89. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. М., издательство стандартов, 1989

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».

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

23. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС), 7-е издание. Организация объединенных наций, Нью-Йорк и Женева, 2017 г
24 ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
25. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с изменением 1).
26. Информационная карта РПОХВ серия ВТ № 000742 Изопропиловый спирт
27. Свидетельство о государственной регистрации: RU.77.01.34.008.Е.002091. 08.19, RU.77.01.34.018. Е. 002903.11.19, RU.77.01.34.015. Е. 002946.11.19
28. Сведения производителя о компонентном составе продукции
29.ГОСТ 12.4.018-93. Пожаровзрывоопасность статического электричества
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. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Монометиловый эфир дипропиленгликоля. Свидетельство о государственной регистрации. Серия ВТ № 002638-М, РПОХВ, 2004г.
34 ГОСТ 443-76 Нефрасы С2-80/120 и С3-80/120
35 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества: № ВТ-009320 от 02.06.2014 г., № ВТ-000188 от 27.12.1994 г., № ВТ-000256 от 06.02.1995 г., № ВТ-000187 от 27.12.1994 г.,000796 от 20.12.1995 г.
36. Информационная карта РПОХБВ серия ВТ № 000141 на бутилацетат
37. Метилацетат ТУ 2435-063-00203766-2001. Технические условия
38.Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества на ксилол, ВТ № 000525