

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 17321872 · 20 · 72506

от «27» января 2022 г.

Действителен до «27» января 2027 г



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

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ КУЗОВА, БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ

химическое (по IUPAC)

Не имеет

УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ КУЗОВА, БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ

торговое

Не имеет

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2

20 . 41 . 44 . 190

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3814009000

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

ТУ 20.41.44-024-17321872-2020 УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ КУЗОВА, БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ .

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасное вещество по степени воздействия на организм вещество в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании на слизистую оболочку глаз оказывает выраженное раздражение. При длительном вдыхании паров может вызвать сонливость и головокружение, данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка. Чрезвычайно легко воспламеняющийся аэрозоль. Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан	900/300	4	74-98-6	200-827-9
Бутан	900/300	4	106-97-8	203-4487
Нефрас C2-80/120 (в пересчете на С)	300/100	4	64742-95-6	265-199-0

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Титан-СМ», г. Омск

(наименование организации)

Тип заявителя производитель, поставщик, продавец, экспортёр, импортёр

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 17321872

Телефон экстренной связи

(8635) 21-22-54

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ И.Ю.Сопченко /

(расшифровка).



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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Очиститель следов скотча, очиститель следов насекомых, очиститель дросселя, очиститель электрических контактов

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

Удалитель скотча, наклеек, тонировочной пленки представляет собой очищающее средство для ЛКП от следов клея, скотча, тонировочной пленки. Подходит для наружных и внутренних работ. Может использоваться как для автомобиля, так и в быту. Средство легко наносится и так же легко удаляется вместе с остатками растворенных загрязнений. Не имеет резкого запаха. Быстро проникает под наклейку, размягчает и растворяет клей, хорошо держится на вертикальных поверхностях. Не оставляет следов и не повреждает поверхности.

Очиститель следов насекомых снижает износ щеток и не вызывает повреждения лакокрасочного покрытия автомобиля. Рекомендовано к применению во всех климатических зонах. Безвреден для резины, пластика, ЛКП автомобиля.

Очиститель дросселя — это жидкость, предназначенная для чистки дроссельной заслонки. Позволяет растворить с последующим удалением различные отложения. Помогает избавиться от частиц масла, смолы, клея и пр. Отлично подходит для очистки инжекторов и других деталей автомобильного двигателя.

Очиститель электрических контактов предназначен для удаления загрязнений различной природы с электрических контактов, печатных плат бытовой и компьютерной техники, автомобильной электроники и т.д. Эффективно удаляет следы коррозии, окислы, грязь, пыль, масляные и жировые пятна, старые защитные покрытия и т.п.

Очиститель битумных и масляных пятен очищает следы гудрона, масла, древесных смол, битумных и масляных пятен и других трудноудаляемых загрязнений кузова, стекол, фар, решетки радиатора, бампера и хромированных деталей автомобиля. Удаляет невидимые очаги загрязнений из пор и трещин. Безопасен для лакокрасочного покрытия.

Очиститель тормозов — это жидкость, предназначенная для чистки тормозных колодок, барабанов, дисков, цилиндров, компонентов ABS и

стр. 4 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
-----------------	--	--

других деталей тормозных систем любых типов, а также элементов сцепления. Облегчает процесс ремонта, позволяет очистить тормозные механизмы без демонтажа и разборки узлов. Устраняет скрип, повышает эффективность торможения благодаря глубокой степени очистки микрорельефа трения на поверхностях. Может использоваться в качестве универсального обезжиривателя при ремонте двигателя и других агрегатов. Быстро удаляет нагар и другие застарелые масляные и жировые загрязнения. [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

ООО «Титан-СМ»

1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический)

Почтовый адрес: 346413, Ростовская обл.,
г.Новочеркаск, ул. Харьковское шоссе, 1В

Юридический адрес: 644035, Россия,
Омская область, г. Омск, пр. Губкина, 16, пом. 11

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

(8635) 21-22-54, с 8-00 до 17-00

1.2.4 Факс

(8635) 21-22-54

1.2.5 E-mail

info.nz@titan-group.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

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

Классификация по ГОСТ 12.1.007-76:

Очистители по степени воздействия на организм относятся к 3-му классу опасности (вещества умеренно опасные). [2].

Классификация по СГС:

- химическая продукция в аэрозольной упаковке, класс опасности 1;
- химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 3 класс;
- химическая продукция, вызывающая серьёзные повреждения/раздражение глаз, класс опасности 2, подкласс 2В [2];
- химическая продукция обладающая хронической токсичностью для водной среды, класс 3 [2].
- химическая продукция воздействующая на функцию воспроизведения, для продукции кроме «очистителя дросселя» -2 класс, для «очистителя дросселя» -1В [2,42]
- химической продукции, обладающей избирательной

токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии-3 класс [2]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Опасно [5].



Восклицательный знак [5].



Пламя [5]



Опасность для здоровья человека [5]

2.2.2 Символы (знаки) опасности

2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H222: Чрезвычайно легко воспламеняющийся аэрозоль
 H229: Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв
 H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение
 H320: При попадании в глаза вызывает раздражение
 H336: Может вызвать сонливость и головокружение
 H412: Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями
 H360: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка (при вдыхании паров метиленхлорида и изопропанола) [5].

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 смесевая продукция

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Очистители нормативной документации и по технологии, утвержденной в установленном порядке. Очистители изготавливается на основе органических растворителей, изопропанола, ПАВ с добавлением отдушки. [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 [6,24]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Пропеллент углеводородный (смесь	До 30,0%	900/300 (п)	4	74-98-6	200-827-9/203-448-

стр. 6 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
-----------------	--	--

пропан/бутан)				/106-97-8	7
Нефрас C2-80/120 (в пересчете на C)	До 70,0 %	300/100 (п)	4	64742-95-6	Нет данных
Метилен хлористый (для «Очистителя дросселя»)	До 10,0%	100/50 (п)	4	75-09-2	200-838-9
ПАВ (альфа-АлкилC12-14-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандиил)	До 5%	Не уст.	Не уст	68439-50-9	500-213-3
Изопропанол (для «Удалителя скотча, наклеек, тонировочной пленки»)	До 5%	50/10(п)	3	67-63-0	200-661-7

Примечания:

(п) -пары

Ф- аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.]

(а)- аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Кашель, першение в горле, общая слабость, головокружение, головная боль, рвота, неустойчивая походка и нарушение координации движения, в тяжелых случаях – потеря сознания. [9,11,12].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, кожа при контакте с продуктом становится сухой и шелушится [9,11,12].

4.1.3 При попадании в глаза

Слезотечение, раздражение слизистых оболочек [9,11,12].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, боль в желудке [9,11,12].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло, освободить от стесняющей дыхание или загрязненной одежды. При необходимости обратиться за медицинской помощью. [12].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду, удалить продукт чистой тканью, промыть кожу теплой водой с мылом. При необходимости обратиться за медицинской помощью [15].

4.2.3 При попадании в глаза

Тщательно промыть глаза большим количеством теплой воды, при стойком воспалении обратиться за медицинской помощью [12].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При соблюдении правил обращения этот путь попадания в организм человека маловероятен. При случайном проглатывании обеспечить обильное питье воды, принять активированный уголь и обратиться за медицинской помощью [12].

4.2.5 Противопоказания

Нет данных.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Продукт представляет собой воспламеняющийся аэрозоль, пары способны образовывать взрывоопасные смеси с воздухом, которые могут распространяться от места утечки. Баллоны могут взрываться при чрезмерном нагревании. [13].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Данные по продукту в целом отсутствуют. Данные по компонентам:

Нефрас С2 80/120 – температура вспышки в закрытом тигле ниже 23 °C, температура воспламенения 270 °C. Концентрационные пределы распространения пламени от 1,1% до 5,4%. [14]

Пропан - температура вспышки -96 °C, температура самовоспламенения 470 °C. Концентрационные пределы распространения пламени от 2,3% до 9,4%(об.).[14]

Бутан - температура вспышки -69 °C, температура самовоспламенения 405 °C. Концентрационные пределы распространения пламени от 1,8% до 9,1%(об.).[14]

Изопропанол - температура вспышки о.т. 18 °C, з.т. 14 °C. Температура самовоспламенения 430 °C. Концентрационные пределы распространения пламени от 2,23% до 12,7%(об.).[14]

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При пожаре и термодеструкции образуются токсичные продукты – оксиды углерода, дымовые газы, вредные для здоровья человека. [1,13].

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 [12].

Диоксид углерода (углекислый газ) в условиях пожара вызывает учащенные 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 [11,12].

Огнетушители воздушно-пенные, порошковые, углекислотные, песок, кошма и прочие средства пожаротушения, кроме воды [1, 8].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Вода в виде компактных струй [1, 8].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со

5.6 Средства индивидуальной защиты

стр. 8 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
-----------------	--	--

при тушении пожаров
(СИЗ пожарных)

съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью, изолирующий противогаз. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53265.[33]

5.7 Специфика при тушении

Продукцию в таре, находящуюся вблизи зоны горения, поливать водой с максимально возможного расстояния, для предотвращения взрыва.

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

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

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести вагон в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м.

Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться навстречной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. УстраниТЬ источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [40]

Для химразведок и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад – изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [40].

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

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение поездов и маневровую работу в опасной зоне. УстраниТЬ течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район, пока газ не рассеется. Не прикасаться к пролитому веществу. Место разлива обваловать и не допускать попадания вещества в водоемы. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения облака токсичного газа.[40].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. По возможности изолировать окисляющие газы от горючих веществ (нефтепродуктов, масел). Тушить тонкораспыленной пеной с максимального расстояния. Не прекращать

горения при наличии утечки газа. [40]. Использовать разрешенные средства пожаротушения (см. раздел 5).

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

Использование СИЗ (см. раздел 8). Соблюдение правил пожарной безопасности, условий хранения. В помещении для хранения и эксплуатации продукта запрещено обращение с открытым огнем. Герметично закрывать тару с полуфабрикатом. При вскрытии тары использовать инструмент, исключающий искрообразование. Не курить. Свести к минимуму накопление отходов продукции и обтирочной ветоши. Производственные помещения, в которых проводятся работы с продуктом, должны быть оборудованы отоплением, приточно-вытяжной вентиляцией, освещением. [1, 6,10].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Задача окружающей среды обеспечивается герметизацией технологического оборудования и транспортной тары. Своевременное устранение розливов продукта. Контроль воздушной среды. [1,10,34].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортировка всеми видами крытого транспорта, с принятием мер, предохраняющих тару от механических повреждений, атмосферного воздействия, действия прямых солнечных лучей и нагрева, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующих на данном виде транспорта. Высота штабеля при транспортировке железнодорожным транспортом не должна превышать 2,5 м для картонных ящиков и 1,5 м для груповых и возвратных картонных ящиков. Температура при перевозке не должна превышать 50°C.[1, 18,27,30].

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)

Продукция должна храниться при температуре от минус 20 до плюс 50°C. Продукция должна размещаться на стеллажах, поддонах или в штабелях, на складах с естественной вентиляцией, в условиях, исключающих конденсацию влаги на поверхности тары и защищающих тару от действия прямых солнечных лучей, при отсутствии в окружающем воздухе кислотных, щелочных и других химически агрессивных веществ. Тару с продуктом устанавливают в вертикальном положении, крышками вверх. [1, 15].

стр. 10 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
------------------	--	--

7.2.2 Тара и упаковка

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

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества и материалы: сильные окислители[1].

Продукт разливают в алюминиевые или жестяные баллоны вместимостью от 200 мл до 520мл с клапаном, распылительной головкой и колпачком. Баллоны могут упаковываться в коробки. [1].

Продукт хранят в местах, недоступных для детей, вдали от источников нагрева и огня. Не допустимо хранение вместе с пищевыми продуктами и лекарствами.

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.)

ПДК в воздухе рабочей зоны определяется по парам нефраса—2080/120. ПДКр.з. = 300/100 мг/м3 (для паров нефраса С-2 80/120). ПДКр.з. пропан-бутановой смеси = 900/300 мг/м3, периодичность – не реже 1 раза в квартал. Метилен хлористый ПДКр.з.= 10/50 мг/м3.[41].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметичность тары и оборудования при производстве и применении. Общая приточно-вытяжная вентиляция. Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1,25].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Обслуживающий персонал при производстве и применении должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке [1,20-23]. Специальная защита кожи, глаз. Соблюдать правила личной гигиены, своевременно подвергать чистке спецодежду. В помещении, где проводятся работы с аэрозолями, не допускается прием и хранение пищи. Проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медосмотры и обучения. [19].

Ватно-марлевые повязки. При превышениях ПДК – респиратор РПГ-67,фильтрующие противогазы А, В, Е, К, БКФ. При долговременной работе, в том числе и замкнутых пространствах – изолирующие шланговые противогазы ПШ-1, ПШ-2.

Специальная одежда: костюм [20], защитные перчатки из маслобензостойких материалов или защитные мази и пасты [23].

Специальная обувь [21].

Защитные очки [22].

Не требуется. При необходимости использовать ватно-марлевые повязки, халат или фартук, защитные очки.

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

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

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИГУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г	стр. 11 из 17
---	---	------------------

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние
(агрегатное состоянис, цвет, запах)
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Прозрачная жидкость без механических включений от бесцветного до слабо желтого цвета. [1].

Растворимость в воде: не растворяются; избыточное давление в аэрозольной упаковке при плюс 20°C 0,2-0,6 МПа. Степень эвакуации содержимого аэрозольной упаковки не менее 95% [1].

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)
- 10.2 Реакционная способность
- 10.3 Условия, которых следует избегать
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения, обращения и транспортирования [1].

Продукт не обладает реакционной способностью при соблюдении условий хранения, обращения и транспортирования [1].

Избегать нагрева, воздействия искр и пламени, прямых солнечных лучей. [3,8].

11 Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)
- 11.2 Пути воздействия
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека
- 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)

Умеренно опасная продукция по воздействию на организм (3 класс опасности). Обладает раздражающим действием при контакте с кожей. При попадании в глаза вызывает раздражение. Может оказывать слабое наркотическое действие. Может воздействовать на функцию воспроизведения [1].

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

Слизистые оболочки глаз, кожа, дыхательные пути, центральная нервная система, желудок, печень, почки, кровь и сердечно-сосудистая система [33].

Кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действие для продукта не изучалось.

Нефрас C2-80/120 установлено раздражающее действие на кожу и глаза. При попадании на кожу он вызывает сухость кожи и может приводить к дерматитам и экземам. Неблагоприятно действует на нервную систему, вызывает анемию. [38].

Смесь пропан/бутан – обладает наркотическим эффектом. Возможен термический ожог при контакте с охлажденным сжиженным газом. Нет данных о сенсибилизирующем и кожно-резорбтивном действии. [7].

Метилен хлористый обладает наркотическим действием, раздражает слизистые оболочки глаз и дыхательные пути, при длительном воздействии

стр. 12 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
------------------	--	--

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм
(влияние на функцию воспроизведения, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

поражает печень, почки, нервную и сердечно-сосудистую системы [25]

Альфа-АлкилC12-14-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандиил) – не классифицирован как опасный при попадании на кожу. При попадании в глаза вызывает острое раздражение.

Изопропанол установлены сенсибилизирующее и кожно-резорбтивное действия. [8]

Канцерогенное, мутагенное, репротоксическое, канцерогенное действия и кумулятивность для продукции в целом не изучалось. По компонентам продукции:

Пропеллен углеводородный не оказывает мутагенное действие, репротоксическое, канцерогенное и действие не изучалось. Кумулятивность- умеренная [41]

Нефрас C2-80/120 не оказывает мутагенное, канцерогенное, репротоксическое действие.

Кумулятивность- умеренная [41]

Метилен хлористый- может оказывать мутагенное, репротоксическое действия, канцерогенное действие не установлено Кумулятивность- слабая [41]

ПАВ не оказывает мутагенное, репротоксическое действие, канцерогенное действие не изучалось.

Кумулятивность- слабая [41]

Изопропанол может оказывать, репротоксическое действие, мутагенное и канцерогенное не установлено. Кумулятивность- умеренная [41]

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

Нефрас C2-80/120: DL₅₀ > 5000 мг/кг (в/ж, крысы). CL₅₀ > 5610 мг/м³ (инг. крысы 4ч.), DL₅₀ > 2000 мг/кг (н/к, кролик, 24ч).

Смесь пропан/бутан . : DL₅₀ >5000 мг/кг (в/ж, крысы), CL₅₀инг отсутствие гибели подопытных животных, DL₅₀ > 5000 мг/кг (н/к, кролики).

Метилен хлористый: DL₅₀ >2000 мг/кг (в/ж, крысы), CL₅₀ > 2000 мг/м³ (н/к, крысы),

Альфа-АлкилC12-14-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандиил): DL₅₀ > 1200 мг/кг (в/ж, крысы)

Изопропанол: DL₅₀ >150 мг/кг (в/ж, крысы), CL₅₀ =72600 мг/м³ (н/к, крысы 4ч.)

Для смеси в целом: DL₅₀>5000мг/кг. [36].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика
воздействия на объекты окружающей среды
(атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Продукт загрязняет окружающую среду, изменение органолептических свойств воды, береговые отложения, губительное воздействие на водную флору и фауну. Может загрязнять атмосферный воздух (в условиях ЧС и при нарушении безопасного

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

производства и хранения) [25,34,35].

При нарушении правил обращения, хранения, транспортировки; неорганизованное размещение и утилизация отходов; в результате аварий и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1. Гигиенические нормативы:

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

Таблица 2 [6,24,35]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Нефрас-С2 80/120	ПДК атм.в-0,2; (Сольвент нафта)	ПДКвода – 0,1, орг. зап., 3 класс опасности (бензин)	ПДК рыб.хоз – 0,05 мг/л, (нефтепродукты для морских водоемов),3 класс опасности.	Нет данных.
Бутан	200 м.р., рефл., 3 класс опасности	0,3, орг. пл., 4 класс опасности	ПДК рыб.хоз – 0,05, токс., 3 класс опасности.	Не установлено
Пропан	50 (ОБУВ)	0,3, орг. пл., 4 класс опасности	ПДК рыб.хоз – 0,05, токс., 3 класс опасности.	Нет данных
Альфа-АлкилС12-14-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандиил)	0,02 м.р. (Этоксилаты первичных спиртов),	0,1 орг. пена, 4 класс опасности (Этоксилаты первичных спиртов),	0,1 мг/л, токс., 3 класс опасности (Оксиэтилированные первичные спирты),	Нет данных
Метилен хлористый (очиститель дросселя)	8,8 м.р., 4 класс опасности (Дихлорметан)	0,02мг/л с.-т., канцероген, 1 класс опасности (Дихлорметан)	9,4 , токс., 4 класс опасности (Метилен хлорид)	Нет данных
Изопропанол	0,6 м.р., рефл., 3 клас опасности	0,25, орг.зап., 4 класс опасности	0,01, токс., 3 класс опасности	Нет данных

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

По нефрасу-С2 80/120:

LL50 =10мг/л (Oncorhynchus mykiss, 96 ч)

EL50 =10мг/л (дафний Магна, 21день) [36]

EC50 >1000мг/л (Scenedesmus subspicatus, 96 ч (синезеленые)

EC20 >1000мг/л (бактерии Pseudomonas flu-ororescens, 6ч)

[36].

Смесь пропан/бутан:

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 хозяйствственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

стр. 14 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
------------------	--	--

LC50 =49,9мг/л (рыбы, 96ч)

EC50 =69,43мг/л (дафний Магна, 48ч)

EC50 =19,37 мг/л (Algae, 72ч) [36]

Альфа-АлкилC12-14-омега-гидроксиполи(окси-1,2-этандиил):

LC50=7,1 мг/л (рыбы, 96ч);

EC50=7,2 мг/л (дафний Магна, 48ч);

EC50=27,7 мг/л (Desmodesmus subspicatus, 72ч)

Метилен хлористый:

LC50 =193мг/л (рыбы, 96ч)

EC50 =242мг/л (Chlamydomonas reinhardtii, 72ч.)

EC50 =177мг/л (дафний Магна, 48ч)

Изопропанол

LC50 =9640мг/л (Pimephales promelas, 96ч)

LC50 =9280мг/л (Leuciscus idus melanotus, 48ч.)

EC50 =9714мг/л (дафний Магна, 24ч)

Трансформируется в окружающей среде. Медленно разрушается при участии углеродусваивающих микроорганизмов (бактерий), обитающих в воде и в почве [6,34].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с готовой продукцией (см. раздел 7,8,9).

Уничтожение отходов производится в специально организованных местах, согласованных с органами Роспотребнадзора. Промасленная ветошь и замасленный песок (3 класс опасности) собираются в специально выделенную тару и по мере накопления вывозятся на санкционированный полигон для уничтожения или передаются лицензированной организации для утилизации.

Металлическая тара (4 класс опасности) сдается в пункты приема отходов черных металлов для переработки [6].

Продукт утилизируется как бытовой отход. Не допускается сливать в канализацию.

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

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1950 [31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Отгрузочное наименование:
ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ СКОТЧА
ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ

УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г	стр. 15 из 17
---	---	------------------

	ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ Транспортное наименование: АЭРОЗОЛИ, токсичные, окисляющие, коррозионные Транспортируется всеми видами крытого транспорта [15]. [18].
14.3 Применяемые виды транспорта	
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	9
- подкласс	9.1
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	9113
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	2115-при ж/д перевозках
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	9
- класс или подкласс	[31].
- дополнительная опасность	
- группа упаковки ООН	
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	2.1 отсутствует отсутствует При маркировке наносятся манипуляционные знаки: "Воспламеняющийся аэрозоль", "Беречь от солнечных лучей", "Верх", «Пределы температуры не выше 50°C» [28]. Стандартная аварийная карточка №220 при ж/д перевозках, аварийная карта F-D, S-U при перевозке морским транспортом, аварийная карточка предприятия-изготовителя при перевозке автомобильным транспортом. [31].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

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

«О техническом регулировании», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «Об охране окружающей среды».

Свидетельство о государственной регистрации, выданное Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, декларация о соответствии [3].
Нет данных.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре

ПБ разработан впервые.

стр. 16 из 17	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г.	УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020
------------------	--	--

(переиздания) ПБ

(указывается: «ПБ разработан впервые» или
«ПБ перерегистрирован по истечении срока
действия. Предыдущий РПБ № ...» или
«Внесены изменения в пункты ..., дата
внесения ...»)

6.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 20.41.44-024-17321872-2020. УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 32481-2013 ТОВАРЫ БЫТОВОЙ ХИМИИ В АЭРОЗОЛЬНОЙ УПАКОВКЕ. Общие технические условия.
4. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
6. СанПиН 1.2.3685-21. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
7. ГОСТ Р 52087-2003 ГАЗЫ УГЛЕВОДОРОДНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ ТОПЛИВНЫЕ. Технические условия
8. ГОСТ 9805-84 СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ. Технические условия
9. А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. Часть 1,2. – М.: «Пожнаука», 2004 г.
10. Справочник «Вредные вещества в промышленности» под ред. Н.В.Лазарева. Том 1. Л.: «Химия», 1976 г.
11. Н.В.Глебов. Безопасность при работе с нефтепродуктами. Л., Колос, 1971.
12. Профессиональные болезни. Руководство для врачей. М.: Медицина, 1973.
13. В.М.Буянов. Первая медицинская помощь. М.: Медицина, 1971.
14. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.
15. Распоряжение Правительства РФ от 10.03.2009 № 304-р (ред. от 11.06.2015). Об утверждении перечня национальных стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" и осуществления оценки соответствия»
16. ГОСТ 1510-84. Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.
17. А.Н.Баратов, Е.Н.Иванов. Пожаротушение на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности. М.: Химия. 1979.
18. ГОСТ 12.1.018-93. ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования.
19. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
20. Охрана труда в химической промышленности. Под ред. Д.В.Макарова. М.: Химия. 1989.

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

УДАЛИТЕЛЬ СКОТЧА, НАКЛЕЕК, ТОНИРОВОЧНОЙ ПЛЕНКИ, ОЧИСТИТЕЛЬ СЛЕДОВ НАСЕКОМЫХ, ОЧИСТИТЕЛЬ ДРОССЕЛЯ, ОЧИСТИТЕЛЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КОНТАКТОВ, ОЧИСТИТЕЛЬ БИТУМНЫХ И МАСЛЯНЫХ ПЯТЕН, ОЧИСТИТЕЛЬ ТОРМОЗОВ ТУ 20.41.44-024-17321872-2020	РПБ №17321872 20 72506 Действителен до 27.01.2027г	стр. 17 из 17
---	---	------------------

21. ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий
22. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.
23. ГОСТ Р 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Очки защитные. Общие технические требования.
24. ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. СИЗ. Рукавицы специальные. Технические условия.
25. ГОСТ 9968-86 Метилен хлористый технический. Технические условия.
26. Ю.С.Другов, А.А.Родин. Экологические анализы при разливах нефти и нефтепродуктов. Практическое руководство. С.-П., 2000.
27. В.В.Середин. Санация территорий, загрязненных нефтью и нефтепродуктами. Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. 2000. Вып. 6.
28. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Утв. Советом по железнодорожному транспорту государств - участников СНГ.
29. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
30. ГОСТ Р 51474-99. Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами.
31. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. М., 1995.
32. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов Том 1. ООН, Нью-Йорк и Женева 2018г
33. 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
34. Справочник «Вредные химические вещества. Природные органические соединения», под ред. В.А.Филова, С-Пб, изд-во СПХФА НПО «Мир и семья-95», 1995г.
35. Экология и безопасность. Справочник под ред. Н.Г.Рыбальского, ВНИИПИ, 1993г
36. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Приказ от 13 декабря 2016 года № 552 Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыболовного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыболовного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)
37. Европейское химическое агентство, <http://echa.europa.eu>
38. Регламент ЕС по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей № 1272/2008 (CLP Regulation).
39. ГОСТ 443-76 Нефрасы С2-80/120 и С3-80/120. Технические условия
40. АВАРИЙНЫЕ КАРТОЧКИ на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики
41. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ: <http://www.rphov.ru/online>
42. Р 2.2.2006-05 ГИГИЕНА ТРУДА Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда