


ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 1 7 3 2 1 8 7 2 . 2 0 . 7 4 9 4 8 от «17» июня 2022 г.
 Действителен до «17» июня 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Автошампунь для бесконтактной мойки
химическое (по IUPAC)	Отсутствует
торговое	Автошампунь для бесконтактной мойки
синонимы	Отсутствует

Код ОКПД 2

2 0 . 4 1 . 3 2 . 1 1 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 4 0 2 5 0 0 0 0 0

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

ТУ 20.41.32-006-17321872-2020 Автошампуни: для бесконтактной мойки, для ручной мойки

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Вызывает раздражение верхних дыхательных путей и кожи. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. Может вызывать коррозию металлов. Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Натрий едкий	0,5	2	1310-73-2	215-185-5
Оксиэтилидендифосфоновая кислота	2	3	2809-21-4	220-552-8

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Титан-СМ»,
 (наименование организации)

Омск
 (город)

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

Код ОКПО 1 7 3 2 1 8 7 2

Телефон экстренной связи

(495) 627-72-82

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

/ Мальцев М.Ю. /
 (расшифровка)



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 агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 3 из 22
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Автошампунь для бесконтактной мойки
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Автошампуни для бесконтактной мойки предназначены для удаления пыли, копоти, масел и иных загрязнений с наружных поверхностей и деталей автомобилей, мотоциклов, велосипедов, одновременно придавая им блеск и защитные свойства.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	ООО «Титан-Смазочные материалы»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	Адрес производства: Россия;301365, Тульская область, Алексинский р-н, г.Алексин, ул. Металлистов, д.10, Юрид.адрес: ООО «Титан-СМ», Российская Федерация, 644035, Омская область, Г.О. Город Омск, г. Омск, пр-кт Губкина, дом 16, помещение 11
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7(495) 627-72-82
1.2.4 E-mail	Info.al.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))	Продукция относится к умеренно опасным веществам в соответствии с ГОСТ 12.1.007 - 3 класс опасности. Классификация по СГС: [4,68]. Автошампунь для бесконтактной мойки: Продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз- категория 1 Продукция, вызывающая раздражение кожи- категория 2 Продукция, вызывающая коррозию металлов; Долговременная опасность для водной среды – Категория 3
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	«Опасно» . [6].
------------------------	-----------------

стр. 4 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
-----------------	--	--

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Восклицательный знак»

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку» [6].

Для бесконтактного автошампуня:

H315 Вызывает раздражение кожи.

H318 Вызывает серьезные повреждения глаз.

H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

H290 Вызывает коррозию металлов.

H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

H302 Вредно при проглатывании [6].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по ИУПАС)

Нет [1].

3.1.2. Химическая формула:

Нет, смесь заданной рецептуры [1].

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

Автошампунь для бесконтактной мойки представляет собой композицию, состоящую из умягченной воды, поверхностно-активных веществ, красителя, комплексообразователя, регулятора рН, консерванта, 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)

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 5 из 22
--	--	-----------------

Таблица 1 [2,59,80,81]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м3	Класс опасности		
Натрий едкий	< 5%	0,5 (а)	2	1310-73-2	215-185-5
ОЭДФ кислота	< 5%	2 (а)	3	2809-21-4	220-552-8
Лауретсульфат натрия	2,5 - <10%	Не уст.	4	68891-38-3	500-234-8
Алкилполиглизозид (APG 0810)	1,0 - <2,5%	Не уст.	Не уст.	68515-73-1	500-220-1
Прочие функциональные добавки (краситель, отдушка)	<5%	Не уст.	нет	нет	нет
Вода деминерализованная	Ост.	Нет.	нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание: «п» - пары
«а»-аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Раздражающее действие компонентов: першение или боль в горле, кашель, насморк, слезотечение, головная боль, заложенность носа, одышка. [1,11,13-16,].

4.1.2 При воздействии на кожу

Может обладать раздражающим действием на кожу. Не проникает через неповрежденную кожу [1,11,13-16,67].

стр. 6 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
-----------------	--	--

4.1.3 При попадании в глаза	Раздражающее действие, слезотечение, резь, покраснение слизистой оболочки, зуд, конъюнктивит. Концентрированные компоненты могут вызывать глубокие ожоги (для натрия едкого)[1,11,13-16,67].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Данный путь поступления продукта маловероятен; с учетом компонентного состава возможны: головокружения, головная боль, слабость, рвота, тошнота, боли в животе.[1,2,11,78].
4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим	
4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	При вдыхании вывести пострадавшего на свежий воздух. Покой, тепло, чистая одежда. При раздражении носоглотки - прополоскать 2% раствором соды, воды. При необходимости обратиться к врачу [2,13,67].
4.2.2 При воздействии на кожу	Может обладать раздражающим действием на кожу. Не проникает через неповрежденную кожу. Обильно промывать водой в течение 10-15 минут. При ожогах наложить асептическую повязку. Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем [1,2,13].
4.2.3 При попадании в глаза	Обильно промыть глаза водой в течение нескольких минут (10-15 минут) при широко раскрытой глазной щели. Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью. [1,2,11,13].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	При случайном проглатывании прополоскать рот. Не вызывать рвоту. Следует выпить 1-2 стакана кипяченой воды с активированным углем. [1,2,11,13].
4.2.5 Противопоказания	Данные отсутствуют.

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Негорючая жидкость. [1,2,14,19,70].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)	Отсутствуют. См. п.5.1ПБ [1].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	Продукты термодеструкции -оксиды углерода. [14]. 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,

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 7 из 22
--	--	-----------------

- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)
- 5.7 Специфика при тушении
- смертельный исход при длительном воздействии высоких концентраций.[16,18].
- Песок, асбестовая кошма, распыленная вода химическая или воздушно-механическая пена, все виды огнетушителей. СО₂, порошковое средство для тушения или водяная струя мелкого разбрызгивания. При борьбе с крупными пожарами следует применять водяную струю мелкого разбрызгивания или спиртоустойчивую пену [1,19].
- Данные отсутствуют [1].
- Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной. специальной защитной обувью. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом. [14,19,23,29,37,57,71,72,76]
- В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [1,14,58].

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
- 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)
- Отвести транспортные средства в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [15].
- В аварийной ситуации-защитная одежда, резиновые сапоги и перчатки, изолирующие шланговые противогазы ПШ-1 и ПШ-2, фильтрующие промышленные противогазы марки А или БКФ, промышленный фильтрующий противогаз марки А или БКФ [1,19,20,21,38,72,76].
- При разливе: для химразведки и руководителя работ ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим дыхательным аппаратом АСВ-2,

стр. 8 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
-----------------	--	--

щелочестойкие перчатки и обувь. Респиратор марки А1В1Е1К2Р3 [19,21,38,76,77]

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)

Обратиться в ЦСЭН. При утечке или разливе места утечки следует изолировать негорючими поглощающими материалами, такими как песок, земля. Загрязненную продуктом почву, собирают в металлические емкости, маркируют, и вывозят для уничтожения в места, согласованные с органами охраны окружающей среды. Не допускать попадания средства в поверхностные воды, канализацию. Для сухих компонентов: смести просыпанное вещество в контейнеры, если можно сначала смочить, чтобы избежать пыли. [1,22].

6.2.2 Действия при пожаре

В зону пожара входить в огнезащитной одежде и дыхательном аппарате. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой, с использованием средств пожаротушения (см.п.5.4). Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пенами с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения токсичных продуктов горения [1,79]

По возможности убрать неповрежденные упаковки из зоны пожара. Для тушения пожара использовать средства пожаротушения по основному источнику возгорания, в т.ч. пену, двуокись углерода (ОХМ-10, ОУ-5), порошки [1,3,19,25,57,67,71].

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

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением; места возможного образования паров продукта - местными вытяжными устройствами [1,24]

Пожарная безопасность обеспечивается соблюдением норм технологического регламента, герметизацией технологического оборудования и транспортной тары. Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Необходимо соблюдать правила защиты от статического электричества. Аппараты, емкости,

<p>Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020</p>	<p>РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.</p>	<p>стр. 9 из 22</p>
--	--	-------------------------

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

трубопроводы, сливные, наливные и перекачивающие устройства должны быть заземлены. Все работы должны проводиться инструментами, не дающими при работе искру. Первичные средства пожаротушения должны находиться на рабочих местах [25,26].

При производстве автошампуней побочные продукты и организованные газообразные, жидкие и твердые отходы не образуются. Защита окружающей среды при производстве, транспортировании, хранении и применении чистящих средств обеспечивается герметизацией тары с сырьем, технологического оборудования, транспортной и потребительской тары. В процессе производства автошампуней, сточные воды, содержащие токсические и загрязняющие вещества, отсутствуют, токсические выбросы не образуются. Производство автошампуней относится к безотходной технологии. Отходы, образующиеся при фасовке и упаковке продукции, разбавляют водой с последующим сбросом в канализацию. непригодные к применению отходы производства должны утилизироваться в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. [22,44]

С целью охраны атмосферного воздуха должен быть организован контроль соблюдения предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу (ПДВ) в соответствии с ГОСТ 17.2.4.02-81. [40]

Выбросы вредных веществ в атмосферу не должны превышать предельно-допустимых концентраций в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21" [2,8].

В производственных помещениях и на открытых площадках должен проводиться периодический контроль за содержанием углеводородов в воздухе рабочей зоны за соблюдением уровня ПДКр.з. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за содержанием предельно-допустимых выбросов. Контроль проводится производственными лабораториями в соответствии с программой производственного контроля, утвержденной руководителем предприятия [1,27,28].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Автошампуни транспортируются любым видом транспорта закрытого типа в условиях, обеспечивающих сохранность тары и продукции в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. Транспортирование в герметично закрытой таре. Избегать нагрева емкостей. В местах погрузочно-

стр. 10 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

разгрузочных работ с продукцией не пользоваться открытым огнем.

[1,2].

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)

Автошампуни хранят в крытом сухом складском помещении. Хранить в герметично закрытой таре, отдельно от пищевых продуктов при температуре от +5 до +35°C. Гарантийный срок хранения упакованной продукции - 12 месяцев со дня изготовления. Срок годности – 24 месяца

Несовместимые при хранении вещества: окислители, кислоты, щелочи [1,2,67].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Потребительская тара должна обеспечивать сохранность автошампуней для и безопасность потребителя при ее использовании. Колпачок должен обеспечивать плотное, герметичное запираение потребительской упаковки.

Упаковывание продуктов в потребительскую тару, предназначенную для розничной торговли, должно производиться в соответствии с ОСТ 6-15-90.2-90. [12]

Продукт расфасовывают в металлические бочки, бутылки, бутыли, флаконы из полимерных материалов с триггерами, вместимостью от 200 до 5000 мл, канистры полиэтиленовые или в другую тару, по согласованию с потребителем, соответствующую действующей нормативной документации, утвержденной в установленном порядке. Потребительская упаковка должна быть герметичной и стойкой к действию органических растворителей, обеспечивающей сохранность и качество продукта.

Флаконы упаковывают в термоусадочную пленку или стрейтч-пленку и в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142-90. [60,61,62]

При падении упаковка не должна деформироваться и терять герметичность. [1]

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 11 из 22
--	--	------------------

Допускается задавать объем потребительской тары условиями поставки, указывая её значение при маркировке.

Транспортную тару хранят в крытых сухих и хорошо проветриваемых складских помещениях, при температуре до плюс 35 °С, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов и источников огня, в условиях, исключающих воздействие воды и агрессивных сред, а также прямого воздействия солнечного света. [1]

При транспортировании, осуществлении погрузки и выгрузки продукции должны быть приняты меры, предохраняющие упаковку от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

Хранить автошампуни, вдали от источников воспламенения, в недоступных для детей и животных местах. Применять на открытом воздухе или в хорошо проветриваемых помещениях. Следовать указаниям по применению, нанесенным на упаковку или бумажную этикетку.

Транспортирование и хранение продуктов осуществляется согласно требованиям ОСТ 6-15-90.4-90. [45]

Не допускается совместное хранение с продуктами питания и лекарствами. [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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.)

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) рабочей зоны (рз) продуктов в воздухе производственных помещений установлена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 по наиболее опасному сырьевому компоненту, входящему в состав автошампуней :

натрий едкий 0,5 мг/м³

ОЭДФ кислота 2 (а) мг/м³ [2,8,80].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметичность производственного процесса и технологического оборудования. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция; в местах возможного образования паров продукта – местные вытяжные устройства.

Осуществлять периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны по программе производственного контроля [24,28].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

стр. 12 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

8.3.1 Общие рекомендации

К работе с продуктом допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с физико-химическими, токсическими свойствами продукта, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по безопасным приемам при работе с продуктом и оказанию первой медицинской помощи.

Необходимо проводить предварительные (при поступлении на работу) и периодические (раз в год) медосмотры персонала в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ № 302 н от 12.04.11(с изм. 2015 г.), соблюдать правила личной гигиены. Во время работы с автошампунями запрещено курить, пить и принимать пищу.[1,29,30,38]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В обычных условиях защита органов дыхания не требуется. В аварийных случаях -универсальные респираторы типа марки А1В1Е1К2Р3 [1,21,29,67].

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

В качестве спецодежды и средств индивидуальной защиты работающих на производстве применяют хлопчатобумажные халаты по ГОСТ 12.4.131,ГОСТ 12.4.132,хлопчатобумажные головные уборы, перчатки резиновые тип I вид А по ГОСТ20010 или дерматологические средства. Мыть руки перед перерывами и по окончании работы. [29,34-36,73,74,75].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не требуется.

Использовать продукцию в соответствии с указаниями по применению на этикетке.[1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачные жидкости без посторонних включений, с цветом, свойственным применяемым красителям. Допустима лёгкая опалесценция. Запах характерный для используемых компонентов и отдушки [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

Автошампунь для бесконтактной мойки:

Водородный показатель (рН) 8,0-14,0

Плотность, г/см³, при t = 20 0С1,00-1,15

Моющая способность%, не менее 80

(по крашеной поверхности)

См. п.5.2 [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации [1,39].

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 13 из 22
--	--	------------------

10.2 Реакционная способность

Продукция химически инертна в нормальных условиях. [2,11,59,78].

10.3 Условия, которых следует избегать

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

Следует избегать открытого пламени, разгерметизации, вмятин, повреждений упаковки. Для компонентов продукции избегать контакта с сильными окислителями. [1,2,39,67].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм человека согласно ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия – ожоги глаз. [10,13].

11.2 Пути воздействия

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

При попадании на кожу и в глаза, при попадании внутрь организма перорально (при случайном проглатывании)[1].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Органы дыхания, глаза, почки, печень, слизистая оболочка глаз, ЖКТ. [2,10,11,13].

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

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

При попадании на кожу вызывает раздражение. Вызывает серьёзное повреждение глаз. Может быть агрессивным по отношению к металлам [2,10,11].

При производстве компоненты продукции могут оказывать раздражающее действие на верхние дыхательные пути, кожу и глаза, слизистые оболочки глаз [3,7,13,78].

Продукция не обладает кожно-резорбтивным, sensibilizing действием. [7,13,78].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Сведения по продукции в целом отсутствуют. Компоненты не включены в списки веществ, обладающих канцерогенной, мутагенной опасностями и воздействующих на функцию воспроизводства.

Кумулятивность:

стр. 14 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

Входящие в состав автошампуня компоненты обладают слабой кумулятивной способностью [1,66,78,80,81].

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

На основании имеющихся данных критерии классификации не выполняются. По компонентам:

Алкилполигглицозид

вызывает серьезное раздражение глаз категория 1А

LD₅₀ крыса: > 5,000 mg/kg (острая оральная токсичность)

LD₅₀ кролик: > 2,000 mg/kg (острая кожная токсичность)

Лауретсульфат натрия

При однократном внутрижелудочном (DL₅₀ > 5000 мг/кг, крысы) введении в организм может

быть отнесен к малоопасным веществам (4 класс опасности);

- на кожном (DL₅₀ > 2500 мг/кг, кролики) нанесении может быть отнесен к малоопасным веществам (4 класс опасности);

- при ингаляционном (CL₅₀ не достигается, 4 ч, крысы) поступлении в организм может быть отнесен к малоопасным веществам (4 класс опасности).

Вызывает раздражение кожи категория 2

Вызывает раздражение глаз категория 1А

Сода каустическая

LD₅₀ = 40 мг/кг, в/б, мыши.

LD_{min} = 500 мг/кг, в/ж, кролики.

Смертельная доза для человека при поступлении через рот – 4,95

мг/кг.

Оксиэтилидендифосфоновая кислота:

DL₅₀ = 2 800 мг/кг (крысы, перорально);

DL₅₀ = 1 900 мг/кг (мыши, перорально)

DL₅₀ = 1832+427 мг/кг (крысы, перорально)

[2,10,11,13,59,66,80].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

Накопление ПАВов в воде и почве влияет на флору и фауну, в ряде случаев может вызвать гибель рыб. При попадании ПАВов в водоемы замедляются процессы

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 15 из 22
--	--	------------------

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

самоочищения, ухудшаются вкусовые качества воды. Пенообразование приводит к нарушению кислородного обмена в водоемах, отрицательно влияет на растительность прибрежных участков суши. Вызывает изменение органолептических свойств воды (придает привкус и запах), нарушение общесанитарного режима водоема. Оказывает токсическое действие на обитателей водоемов. При сбросе на рельеф может загрязнять почву. [8,11,67].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Опасное воздействие может быть вызвано попаданием больших количеств продукта в объекты окружающей среды в результате аварийных ситуаций при транспортировании, хранении, применении, разгерметизации, оборудования и тары и при неорганизованном размещении отходов.

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 [2,10,42,59,80]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} , мг/м ³ (ЛПВ1, класс опасности)	ПДК _{вода} или ОДУ _{вода} , мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{рыб.хоз.} или ОБУВ _{рыб.хоз.} , мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Натрий едкий	0,01	200 (по Na+), с.-т. (2)	хх (кл. оп. 4э)	Не установлена	2,10,42
Оксиэтилен- дифосфоновая кислота	0,04 ОБУВ	0,6, орг.-привк. (4 класс опасности)	0,9, токс. (4 класс опасности)	не установлены	10,42,80
Лауретсульфат натрия	0,02 ОБУВ /сульфэтоксилаты натрия С10-13/	0,2/сульфэтоксиды натрия С10- 13/ (орг.пена,4)	Не установлена	Не установлена	59

стр. 16 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

Алкилполиглицозид (APG 0810)	Не установлена	Не установлена	Не установлена	Не установлена	81
---------------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----

Обозначения: 4э - "экологический", хх- необходим контроль водородного показателя (рН= 6,5-8,5)

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

В целом по продукции отсутствует. Данные представлены по компонентам.
68891-38-3 Лауретсульфат натрия
LC50> 10 - 100 мг/л (fish)
ЕС50> 100 мг/л (bacteria)
68515-73-1 Алкилполиглицозид
LC50/96 ч. 126 мг/л (fish)
ЕС50/48 ч. >100 мг/л (*Daphnia magna*)
1310-73-2 Натрий едкий
LC50 = 45,4 мг/л, *Oncorhynchus mykiss* (Радужная форель) 96 час .
LC50 = 160 мг/л, *Carassius auratus* (Золотая рыбка) 24 час.
LC50 = 189 мг/л, *Leuciscus idus melanotus* (Золотой карп) 48 час.
LC50 = 125 мг/л, *Gambusia affinis* (Гамбузия обыкновенная) 24, 48, 96 час.
ЕС 40 – 240 мг/л *Daphnia magna* (Дафния Магна).
LC50 = 40 мг/л *Ophryotrocha diadema* (Многочетинковые морские черви) 48 час.
ЕС50 = 22 мг/л *Photobacterium phosphoreum* (Бактерии) 15 мин.
LC 50 33 – 100 мг/л, *Crangon* (Ракообразные) и *Asteroidne* (Морская звезда), 48 час.
2809-21-4 Оксиэтилидендифосфоновой кислота:
ЕС50 (*Daphnia magna*): 527 мг/л, 48 ч;
LC50 (Радужная форель (*Oncorhynchus mykiss*)): 368 мг, 96 ч;
ЕС50 (водоросли *Selenastrum capricornutum*): 3 мг/л, 96 ч [10,67].

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

По автошампуням данных нет [70].

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 17 из 22
--	--	------------------

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8).

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

Производство автошампуней относится к безотходной технологии. Отходы, образующиеся при фасовке и упаковке продукции, разбавляют водой с последующим сбросом в канализацию.

Тара после отгрузки продукта может быть использована повторно [1].

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

Утилизация совместно с бытовыми отходами недопустима [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1760 [1,47,50].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

КОРРОЗИОННАЯ жидкость, Н.У.К.
(натрий едкий, оксиэтилендифосфоновая кислота)
Транспортное наименование:
«Автошампунь для бесконтактной мойки» [46,47].

14.3 Применяемые виды транспорта

Автошампунь для бесконтактной мойки транспортируется любым видом транспорта крытого типа в условиях, обеспечивающих сохранность тары и продукции в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта. [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр

8
8.2
8213 [47].

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

8013

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

Черт.8 [47].

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

Неприменимо

стр. 18 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН
14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

8 [47].
Отс. [47].
III [47].
При маркировке транспортной тары необходимо наносить манипуляционные знаки: по ГОСТ 14192 с указанием манипуляционных знаков действующих на соответствующем виде транспорта с нанесением следующих манипуляционных знаков: «Не бросать», «Верх», «Герметичная упаковка» «Беречь от солнечных лучей и нагревания выше 35 °С », а также в соответствии с правилами перевозки грузов .
[1,52].

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

Аварийная карточка №823.
[14].
F-A, S-B [48].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
ФЗ «О техническом регулировании»
ФЗ «Об отходах производства и потребления»
ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
ФЗ «Об охране окружающей среды»
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
ФЗ «О пожарной безопасности»
Закон РФ «О стандартизации»
Нет [54].

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.)

Не регулируется [54,55]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 19 из 22
--	--	------------------

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности¹

1. ТУ 20.41.32-006-17321872-2020 с изм.№1 Автошампуни: для бесконтактной мойки, для ручной мойки.
2. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ от 23.09.2009 г. РПОХВ. АТ-000137
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
6. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
7. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety.
Канадский центр охраны труда и техники безопасности Канадский центр охраны труда и техники безопасности .
8. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
9. Химическая реферативная служба (CAS -Chemical Abstracts Service).- Библиотечный фонд.
10. База данных Европейского химического агентства ЕСНА.
11. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. Спр. п/р Н.В.Лазарева Э.Н.Левиной.-Л., Химия, 1976.-Т.1.
12. ОСТ 6-15-90.2-90 Товары бытовой химии. Упаковка
13. «Вредные химические вещества. Галоген и кислородосодержащие органические соединения». Справ. под ред.Филова. -СПб.:Химия , 1994
14. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 16 октября 2019 года)
15. А.К. Чернышев, Б.А. Лубис и др. Показатели опасности веществ и материалов. Справочник. - Москва; Фонд им. И.Д.Сытина, 1999 Том 1
16. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления.-М.: Медицина,
17. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
18. Вредные вещества в промышленности. Органические вещества. т. 2, Справочник под ред. В. Лазарева и Э. Н. Левиной, Л., «Химик», 1976
19. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.- М.: Ассоциация «Пожнаука», 2000.
20. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
21. ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Респираторы фильтрующие. Общие технические требования.
22. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21
"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения,

¹ Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

стр. 20 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

- атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
- и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.
23. ГОСТ Р 53261-2009 Самоспасатели фильтрующие для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования
 24. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
 25. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
 26. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
 27. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
 28. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
 29. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств: Энциклопедия «Экометрия» из серии справочных изданий по экологическим и медицинским измерениям. – М.: ФИД «Деловой экспресс», 2002
 30. Охрана труда в химической промышленности. Под рук. Г.В.Макарова,-М.: Химия,1989.
 31. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения
 32. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
 33. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (EN 166:2002, MOD).
 34. ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
 35. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
 36. ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования (Издание с Поправкой)
 37. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
 38. ТР ТС 019/2011 О безопасности средств индивидуальной защиты
 39. Химическая энциклопедия в 5-ти томах. Том 2 „5.Ред.Зефиоров Н. С ;Большая Российская энциклопедия,1998.
 40. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
 41. Правительство Российской Федерации постановление от 10 сентября 2020 года N 1391 Об утверждении Правил охраны поверхностных водных объектов .
 42. ГОСТ Р 8.589-2001 Контроль загрязнения окружающей среды .Метрологическое обеспечение. Основные положения.
 43. ГОСТ 17.2.1.01-76 Охрана природы Атмосфера Классификация выбросов по составу
 44. Министерство сельского хозяйства российской федерации приказ от 13 декабря 2016 года N 552
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года)
45. ОСТ 6-15-90.4-90 Товары бытовой химии. Транспортирование и хранение

Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	стр. 21 из 22
--	--	------------------

46. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.-Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, 2019.- 21-е изд.-Т.1.
47. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов.- Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2014.
48. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ).-СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.-Т.2.
49. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации.
50. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 16 октября 2019 года)
51. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
52. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
53. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза (с изменениями на 4 сентября 2020 года)
54. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.-Швеция, Стокгольм, 22 мая 2001.
55. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.-Канада, Монреаль, 16 сентября 1987.
56. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
57. . ГОСТ Р 53259-2009.Самоспасатели изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара
58. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. – С.-П.: Химия, 1993 г.
59. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ от 23.09.2009 г. РПОХВ. ВТ-002322
60. ГОСТ 33756-2016 Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия
61. ГОСТ 9142-2014 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия (с Поправками)
62. ГОСТ 13841-95 Ящики из гофрированного картона для химической продукции. Технические условия (с Поправкой)
63. ГОСТ 26319-84 Грузы опасные. Упаковка (с Изменением N 1)
64. 6-15-90.1-90 Товары бытовой химии. Приемка.
65. ГОСТ 32478-2013 Товары бытовой химии. Общие технические требования
66. Р 1.2.3156-13 Оценка токсичности и опасности химических веществ и их смесей для здоровья человека.
67. ICSC (Международные карты химической безопасности). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.safework.ru/ilo/icsc>
68. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм (Издание с Поправкой)
69. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
70. СГР №КГ.11.01.09.015.Е.003172.07.21 от 09.07.2021 г.
71. ФЗ Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 27 декабря 2018 года)
72. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
73. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия

стр. 22 из 22	РПБ № 17321872.20.74948 Действителен до 17.06.2027 г.	Автошампунь для бесконтактной мойки ТУ 20.41.32-006-17321872-2020
------------------	--	--

74. ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
75. ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
76. Средства индивидуальной защиты. Спр. пособие. П/р С.Л.Каминского. – Л.: Химия, 1989.
77. ГОСТ Р 53255-2009 Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания.
78. Перечень поверхностно-активных веществ, текстильных вспомогательных веществ и технических моющих средств с данными по их биоразлагаемости и предельно допустимым концентрациям при спуске на биологические очистные сооружения и в водоемы. 1998.М.
79. Постановление от 16 сентября 2020 года N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (с изменениями на 21 мая 2021 года)
80. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ от 23.09.2009 г. РПОХВ ВТ-000987
81. Федеральный регистр потенциально опасных химических и биологических веществ от 23.09.2009 г. РПОХВ ВТ-010730