

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»
ТУ 2381-018-68251848-2016

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»

синонимы

Не имеет

Код ОКПД 2:

2 0 4 1 3 2 1 1 9 0

Код ТН ВЭД:

3 4 0 2 9 0 9 0 0 0

Сведения о регистрации продукции

Свидетельство о государственной регистрации
ВУ.70.06.01.008.Е.002936.07.17 от 04.07.2017 г

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

ТУ 2381-018-68251848-2016 Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «Tank»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: **Осторожно**

Краткая (словесная): при соблюдении требований безопасности не является токсичным и не оказывает вредного воздействия на организм человека. Оказывает раздражающее действие на кожные покровы. Продолжительный повторяющийся контакт с незащищенной кожей может вызвать сухость.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДКр.з, мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Гидроксид натрия	0,5	2	1310-73-2	215-185-5

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ПК «ВОРТЕКС»,
(наименование организации)

г. Ижевск
(город)

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

Код ОКПО: 6 8 2 5 1 8 4 8

Телефон экстренной связи: 8 (3412)77-27-28

Руководитель организации-заявителя:

/Телеусова М.В. /
расшифровка



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))»

ОКП – Общероссийский классификатор продукции

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 агентства (заполняется для продукции экспортируемой/импортируемой в страны ЕС)

ПДКр.з. – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³ (максимальная разовая/среднесменная)

Safety Data Sheet – русский перевод - паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)

Паспорт безопасности соответствует:

– рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»;

– регламенту ЕС «Regulation № 1907/2006 concerning Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регламент REACH - Регистрация, Оценка, Разрешение и ограничение Химических веществ)», приложение II

Сигнальное слово – указывается одно из двух слов «Опасно» или «Осторожно» (либо «Отсутствует») в соответствии с ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 3 из 10
---	---	-----------------

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

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»
ТУ 2381-018-68251848-2016

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

Применяется для обработки внешних и внутренних поверхностей технологического оборудования (копильных камер, жаровен, грилей, духовок, плит и т.д.) от белково-жировых пригаров и смол на предприятиях пищевой, пивной и мясоперерабатывающей промышленности. Хорошо растворимо в воде. Средство обладает высоким смачивающим, очищающим, эмульгирующим действием. Идеально подходит для обработки с помощью пенообразующего оборудования (пеногенераторы, стационарные и мобильные пенные станции)

1.2. Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

Общество с ограниченной ответственностью
«ПК «Вортекс»

1.2.2. Адрес (почтовый):

Россия, Удмуртская Республика, 426039, г. Ижевск, ул. Технологическая, 26

1.2.3. Адрес (юридический):

Россия, Удмуртская Республика, 426039, г. Ижевск, ул. Новосмирновская, 14

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

8 (3412) 77-27-28

1.2.4. E-mail:

office@pk-vortex.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 (после утверждения))

Состав по степени воздействия на организм человека относится к 3 классу опасности - вещества умеренно опасные (рабочие растворы к 4 классу опасности – малоопасные вещества)./2/

2.2. Гигиенические нормативы для продукции в целом в воздухе рабочей зоны:

(ПДКр.з. или ОБУВ р.з.)

Для продукции в целом не установлены
/2,4/

2.3. Сведения о маркировке (по ГОСТ 31340)

2.3.1. Описание опасности:

Компоненты состава являются опасными при попадании на слизистую, в дыхательные пути и желудочно-кишечный тракт. Наносимые символы: «Восклицательный знак», сигнальное слово: «Осторожно».
/1, 3/

2.3.2. Меры по предупреждению опасности:

При работе с составами использовать перчатки и спец-одежду.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:
(по IUPAC)

Не имеет.

3.1.2. Химическая формула:

Не имеет.

3.1.3. Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента и указанием примесей и функциональных добавок, влияющих на опасность продукции; способ получения)

Деионизированная вода (30% и более), гидроксид натрия (30% и более), неионогенные поверхностно-активные вещества (5% или более, но менее 15%), комплексообразователи (менее 5%), целевые добавки (менее 5%) /1/

3.2. Компоненты

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 4 из 10
---	---	-----------------

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

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	Источники информации
Гидроксид натрия CAS: 1310-73-2	28-32	0,5	2	/2,4/

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

4.1.2. При воздействии на кожу:

4.1.3. При попадании в глаза:

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Не требуется, т.к. продукт малолетучий, не вызывает опасности острых ингаляционных отравлений. /20,22/
Контакт с незащищенной кожей вызывает раздражение. /20,22/

Резкая боль, раздражающее действие, слезотечение, отек, конъюнктивит. /20,22/

При проглатывании – раздражение в полости рта, горла, желудочно-кишечном тракте. /20,22/

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

4.2.2. При воздействии на кожу:

4.2.3. При попадании в глаза:

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

Требуется немедленно выйти на свежий воздух. При сильной боли обратиться к врачу. /20,22/

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. При сильной боли и жжении обратиться к врачу. /20,22/

Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 10-15 мин. При сильной боли и жжении обратиться к врачу. /20,22/

При попадании в рот прополоскать ротовую полость водой. Не вызывать рвоту. При попадании внутрь, немедленно обратиться за медицинской помощью и показать этикетку данного средства. /20,22/

4.2.5. Противопоказания:

Рвоту не вызывать.

4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Аптечка стандартного образца. Раствор борной кислоты. Порошок или раствор лимонной кислоты. Активированный уголь

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Негорючий продукт /7,8/.

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ Р 51330-0)

Не достигаются /1/.

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

Продукты не горят, но в очаг пожара может быть вовлечена полимерная упаковка. При выкипании воды происходит термодеструкция гидрогелей и ПАВов с образование токсичных веществ – углерода.

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

При возгораниях следует применять первичные средства пожаротушения (тонкораспыленную воду, химическую или воздушно-механическую пену, песок, все виды огнетушителей). /7,8/

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Сведения отсутствуют

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

Пожарные, действующие в зоне огня, используют табельные изолирующие средства индивидуальной защиты. Разлитый продукт образует скользкую поверхность. В очаге пожара не приближаться к горящим упаковкам.

5.7. Специфика при тушении:

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 5 из 10
---	---	-----------------

Охлаждать горящие упаковки водой с максимального расстояния. /21/

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

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

6.1.1. Необходимые действия общего характера:

Герметизация оборудования, транспортных средств, тары, применение стойких материалов, вентиляция помещений. Применение СИЗ. /2,4,6/

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

Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патронами с аэрозольным фильтром, БКФ, КД. Спецодежда для защиты от воздействия ПАВ, резиновые перчатки, спецобувь, защитные очки. /2,4,6/

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

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

Сообщить в ЦСЭН. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, емкость или в емкость для слива. Пролитые оградить земляным валом, засыпать песком, собрать совком, упаковать и утилизировать, как промышленные отходы в специально отведенных, согласованных с органами надзора и МЧС, местах. Загрязненное место продуть сжатым воздухом. Не допускать попадания веществ в водоемы, подвалы, канализацию.

6.2.2. Действия при пожаре:

При тушении полимерной упаковки продукта следует применять тонкораспыленную воду, химическую или воздушно-механическую пену, песок, все виды огнетушителей; не допускается применение компактной струи воды. Огонь на закрытых территориях должен ликвидировать только обученный персонал. Упаковки, подвергшиеся тепловому воздействию, охлаждаются водой и удаляются с места пожара, если это не связано с риском. Охлаждать емкость водой с максимального расстояния. См. раздел 5.4. ПБ /2,4,6/

7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1. Меры безопасности при обращении с химической продукцией

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

Бесперебойная работа вентиляции. Герметизация оборудования и транспортной тары. Все работы должны проводиться с применением комплектов СИЗ. Предотвращать разлив состава. Во время работы с составом запрещается принимать пищу, пить, курить. /1/

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Герметизация оборудования и транспортной тары. Не допускать пролива жидкости. Предотвращать попадания продукта в водоемы, почву. Систематический контроль вредных веществ в атмосферном воздухе на соответствии норм ПДК. /1/

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Герметичность тары. Для обеспечения сохранности продукции транспортную тару с продуктом перевозят с использованием поддонов и средств крепления. /9/

7.2. Правила хранения химической продукции

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 6 из 10
---	---	-----------------

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

Продукты хранят в таре завода-изготовителя в крытых складских помещениях при температуре не ниже +5°C и не выше +25°C. Не складировать вблизи отопительных приборов и под прямым действием солнечных лучей. Гарантийный срок хранения 2 года со дня изготовления. Не рекомендуется хранить вблизи с кислотосодержащими и галогенпроизводными составами.

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Полимерная тара вместимостью от 5 до 200 дм³ /1/.

7.2.4. Меры безопасности и хранение в быту

Использовать перчатки. Беречь от детей.

8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

ПДК р.з. паров концентрата в воздухе рабочей зоны:
Гидроксид натрия – 0,5 мг/м³

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Строгое соблюдение параметров технологического режима. Герметизация оборудования, трубопроводов, емкостей для перевозки и хранения жидкости. Использование общеобменной и местной вытяжной вентиляции. Требуется автоматический контроль за содержанием токсичных паров в воздухе рабочей зоны. /4/

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

Избегать прямого контакта продукта с глазами и кожей, использовать средства индивидуальной защиты. Соблюдать правила личной гигиены, не принимать пищу на рабочем месте, мыть руки перед едой и по окончании работы. Тщательно очищать и стирать спецодежду. Проводить периодический инструктаж по охране труда, а также периодические медицинские осмотры производственного персонала.

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

Промышленные фильтрующие противогазы марки «БКФС» или респираторы марки «РУ-60М» /12/.

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип)

Спецодежда, резиновые перчатки, защитные очки /26/.

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

Резиновые перчатки /1/.

9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная жидкость коричневого цвета. /1/

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции:

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

Смешивается с водой во всех соотношениях. /1/

9.2.1. Плотность при 20°C, кг/куб.м

1400-1450

9.2.2. Щелочность (в пересчете на NaOH), %

40,0-45,0

10. Стабильность и реакционная способность

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 7 из 10
---	---	-----------------

10.1. Химическая стабильность:
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования.

10.2 Реакционная способность

Кислотно-основная.

10.3. Условия, которых следует избегать:
(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

Неполное сгорание может вырабатывать такие газы, как: угарный газ. Контакт с кислотами и солями.

11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:
(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм)

При кратковременном воздействии оказывает пренебрежительно малое токсическое воздействие на организм. При длительных воздействиях оказывает раздражающее действие на оболочки глаз, sensibilizing действие при вдыхании.

11.2. Пути воздействия:
(ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)

При вдыхании, при попадании на кожу и слизистые оболочки глаз, в органы пищеварения.

11.3. Поражаемые ткани, органы и системы человека:

Слизистые оболочки, при попадании внутрь – ЦНС, ЖКТ, печень, кровь, почки, щитовидная железа.

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:
(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие, в т.ч. sensibilization)
- раздражающее действие

Обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. /1/

- кожно-резорбтивное действие

Не обладает кожно-резорбтивным действием. /1/

- sensibilizing действие

Не выявлено.

11.5. Сведения об опасных отдаленных воздействиях на организм:
(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность)

- влияние на функцию воспроизводства

Для продукта – не выявлено. /1/

- канцерогенность

Для продукта – не выявлено. /1/

- кумулятивность

Для продукта – не выявлено. /1/

11.6. Показатели острой токсичности:
((LD₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; (LC₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Для продукта – нет данных. /1/

11.7. Дозы (концентрации), обладающие малым токсическим действием

Для продукта – нет данных. /1/

12. Информация о воздействии на окружающую среду

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

Накопление ПАВов в воде и почве влияет на флору и фауну, в ряде случаев может вызвать гибель рыб. При попадании ПАВ в водоемы замедляются процессы самоочищения, ухудшаются вкусовые качества воды. Пенообразование приводит к нарушению кислородного обмена в водоемах, отрицательно влияет на растительность прибрежных участков суши. /21/

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 8 из 10
---	---	-----------------

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

При нарушении правил хранения и транспортирования, вследствие аварийных ситуаций, неорганизованного размещения и захоронения отходов и т.п.

12.3. Наблюдаемые признаки воздействия:

Загрязнение атмосферного воздуха обнаруживается по наличию специфического запаха. Загрязнение водных объектов приводит к изменению органолептических свойств воды (появление характерного запаха и привкуса, мутности), гибель рыб и водных организмов, угнетение растительного покрова, деградация почвы.

12.4. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.4.1 Гигиенические нормативы
(допустимые концентрации в атмосфере, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почве)

Нет данных.

12.4.2. Показатели экотоксичности:
(CL, ЕС для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Нет сведений.

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

В соответствии с ГОСТ 32509 биоразлагаемость средства составляет более 70%.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам безопасности, применяемым при работе с основным продуктом.

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

Отходы, не подлежащие вторичному использованию. Потребительскую и транспортную тару направляют на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места согласованные с местными санитарными и/или природоохранными органами.

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

Растворить в большом количестве воды.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

отсутствует /24/

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

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»
ТУ 2381-018-68251848-2016

14.3. Виды применяемых транспортных средств:

Транспортируется всеми видами крытого транспорта - железнодорожный, автомобильный, морской, воздушный, в соответствии с правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта /1/

14.4. Классификация опасного груза
(по ГОСТ 19433 и рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов)

Не классифицируется как опасный груз/1/.

14.5. Транспортная маркировка:
(манипуляционные знаки; основные, дополнительные и информационные надписи)

Транспортная маркировка в соответствии с ГОСТ 14192 /15/.

14.6. Группа упаковки:
(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

Не регламентируется /24/.

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

Не требуется/18/.

14.8. Аварийные карточки:

Не применяются /5,6,18,25/.

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 9 из 10
---	---	-----------------

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

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

Не требуется /5/.

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ:

Закон РФ №184-ФЗ «О техническом регулировании» от 27.12.2002г.

Закон РФ №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999г.

Закон РФ №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997г.

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

Свидетельство о государственной регистрации ВУ.70.06.01.008.Е.002936.07.17 от 04.07.2017 г

15.2. Международное законодательство

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской Конвенцией.

15.2.2 Предупредительная маркировка, действующая в странах ЕС:
(символы опасности, фразы риска и безопасности и т.д.)

Символ опасности: Xi (раздражающее действие)

R 36/28 Вызывает раздражение глаз и кожи.

S 26 При попадании продукта в глаза промыть большим количеством воды.

S 36/37/39 При работе используйте защитную одежду, перчатки, сапоги.

16. Дополнительная информация

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

Разработан впервые.

Высокощелочное пенное моющее средство «Tank FB 48»	РПБ № 105 Действителен до 25.06.2031 г	стр. 10 из 10
---	---	------------------

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2381-018-68251848-2016 Профессиональные синтетические моющие средства ТМ «Tank»
2. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
4. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
5. Правила перевозок опасных грузов. ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). По состоянию на 1 июля 2009 года
6. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам.- М. МПС РФ, 1997
7. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. М.:Пожнаука, 2004
8. ГОСТ 12.1 .004-91 "ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования".
9. ОСТ6-15-90,1-4-90 Товары бытовой химии. Приемка. Упаковка. Маркировка. Транспортирование и хранение.
10. ГОСТ 12.4.253-2013 "ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические условия".
11. ГОСТ 12.4.121-2015 "ССТБ. Противогазы промышленные. ТУ "
12. ГОСТ 1510-2022 " Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение ".
13. ГОСТ 13950-91 "Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. ТУ".
14. ГОСТ 14192-96 "Маркировка грузов".
15. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
16. ГОСТ 30333-2022 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
17. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. МТРФ, М., 1995 г.
18. Химия окружающей среды, Ред. Дж. О. М. Бокриса, "Химия", М., 1982 г.
19. Энциклопедия по безопасности и гигиене труда., "Профиздат", М., 1986 г.
20. Краткая химическая энциклопедия. Ред.И.Л. Кнунянц, Гос. Научное издательство «Советская энциклопедия», М., 1961 г.
21. "Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры ". Приказ № 988н/1420н от 31.12.2020, МЗ России.
22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Четырнадцатое пересмотренное издание. ООН. Нью-Йорк и Женева, 2005 г.
23. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ, том 1,2.-С-Пб.:ЗАО ЦНИИМФ, 2007