

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza»

синонимы

Отсутствует

Код ОКП

2 4 9 9 9 0

Код ТН ВЭД

3 8 2 4 9 0 9 7 0 8

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

ТУ 2499-013-67017122-2014 Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza». Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово ОСТОРОЖНО

Краткая (словесная): Средство «Z-faza» относится к умеренно опасным веществам – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Соляная кислота	5	2	7647-01-0	231-595-7

ЗАЯВИТЕЛЬ общество с ограниченной ответственностью «Новохим»,
(наименование организации)

Томск
(город)

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

Код ОКПО 6 7 0 1 7 1 2 2

Телефон экстренной связи (3822) 325533

Руководитель организации-заявителя

/Стародубцев Е.М./



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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № EC** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 3 из 11
--	----------------------------	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza»
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	<p>Средство предназначено для удаления минеральных отложений (накипи, ржавчины, солей карбонатной природы, оксидов и др.) с внутренних и наружных поверхностей теплообменников, котлов, бойлеров, конденсаторов и другого теплотехнического и теплообменного оборудования выполненного из черных сталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - очистки от минеральных отложений теплообменных систем, систем охлаждения энергетических корабельных установок; - отчистки от ржавчины и минеральных отложений металлических деталей; - очистки от минеральных отложений технологических трубопроводов, водопроводов на промышленных предприятиях; - очистки от минеральных отложений систем отопления офисных, промышленных, торговых и жилых помещений. [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Новохим»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	634063, Россия, г. Томск, ул. Березовая, 2/2, стр. 7
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	(3822) 32-55-33
1.2.4 Факс	(913) 809-51-94
1.2.5 E-mail	info@novochem.ru

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 4 из 11
--	----------------------------	-----------------

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) Средство «Z-faza» относится к умеренно опасным веществам – 3 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [1, 2]
- 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013
- 2.2.1 Сигнальное слово ОСТОРОЖНО [1]
- 2.2.2 Символы опасности «Капли, вытекающие из одной пробирки на металлическую пластинку, из другой – на руку. Капли разъедают металл, руку». [1].
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H302 – Вредно при проглатывании;
H319 – Вызывает серьезное раздражение глаз;
H315 – Вызывает раздражение кожи;
H332 – Наносит вред при вдыхании. [1].

3 Состав (информация о компонентах)

- 3.1 Сведения о продукции в целом
- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Отсутствует [1]
- 3.1.2 Химическая формула Отсутствует [1]
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Средство «Z-faza» содержит комплекс неорганических кислот, ингибиторов коррозии и функциональных добавок [1].

4 Меры первой помощи

- 4.1 Наблюдаемые симптомы
- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Слезотечение, насморк, першение в горле, охриплость голоса, сухой кашель; покалывание и боль в груди, отек гортани, асфиксия; нарушение ритма дыхания, затрудненное, kloкочущее дыхание, одышка, чувство удушья [1]
- 4.1.2 При воздействии на кожу Покраснение кожи, боль, отек; при длительном воздействии - изъязвления [5]
- 4.1.3 При попадании в глаза Краснота, боль, отек, спазм век; помутнение роговицы [5].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Симптомы общетоксического действия: боли в животе, желудочные расстройства [5].
- 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим
- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, снять загрязненную одежду, придать горизонтальное положение. Промыть струей воды кожу, слизистые, прополоскать 2% раствором пищевой соды. [1].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Снять загрязненную одежду, промыть большим количеством воды с мылом. Для нейтрализации использовать раствор соды. При возникновении раздражения (ожогов) обратится за медицинской помощью. [1].
- 4.2.3 При попадании в глаза Немедленно (возможно повреждение роговицы) про-

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 5 из 11
--	----------------------------	-----------------

4.2.4 При отравлении пероральным путем

мыть глаза водой в течение 10-15 мин, сразу обратиться к врачу. [1].

Выпить несколько стаканов воды, принять 10-15 таблеток активированного угля, обратиться к врачу. [1].

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту искусственным путем. Не промывать глаза щелочными растворами. Осторожно с введением карбонатов, «нейтрализацией» [1].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Пожаровзрывобезопасен [1]

(по ГОСТ 12.1.044-89)

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

Нет данных [1]

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Не горит и не подвергается термодеструкции [1]

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Средства пожаротушения применять по основному источнику возгорания [6]

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Нет данных [1]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

Спецодежда, промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1 с универсальным защитным патроном ПЗУ, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха. Маслостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. [6]

5.7 Специфика при тушении

Нет данных [1]

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

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры противопожарной безопасности. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [6].

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

Для аварийных бригад (при разливе): изолирующий защитный костюм типа КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2, при их отсутствии – защитный костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном А. Сапоги, резиновые перчатки. Для

<p>Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014</p>	<p>Действителен до 31.12.2020</p>	<p>стр. 6 из 11</p>
---	-----------------------------------	-------------------------

пожарных (при пожаре): огнезащитный костюм в комплекте со самоспасателем СПИ-20 [6].

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)

Сообщить в ЦСЭН. Не прикасаться к пролитому веществу. Не допускать попадания вещества в водоемы, одвалы, канализацию. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость для слива с соблюдением условий смешения. Проливы оградить земляным валом, изолировать песком, воздушно-механической пеной, засыпать инертным материалом. Убрать по возможности из зоны аварии металлические изделия, или защитить от попадания на них вещества. Небольшие утечки обработать раствором каустической соды. В случае разлива в производственных помещениях смыть с поверхностей пола и оборудования большим количеством воды или щелочного раствора [1].

С отходами (загрязненным продуктом) обращаться в соответствии с разделом 13.

6.2.2 Действия при пожаре

Не горит. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. [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 Системы инженерных мер безопасности

Общеобменная вентиляция в производственных помещениях и местные вытяжные устройства. Оборудование должно быть герметичным. Обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты. Соблюдение правил пожарной безопасности.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

При хранении, транспортировке и применении средства должны быть обеспечены условия, исключаящие попадание неразбавленного продукта в окружающую среду [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Средство допускается транспортировать всеми видами транспорта (железнодорожным, воздушным, морским и автомобильным) в соответствии с правилами перевозок на конкретном виде транспорта [1, 8].

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)

Хранить в крытых сухих помещениях, в отсутствие осадков и влаги, на расстоянии не менее 1 м от отопительных и нагревательных приборов. Температура хранения средства не более +35°C. Срок годности – 1 год со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

- Герметичные кислотостойкие пластиковые флаконы объемом 0,5-1 л по документации производителя;

- Герметичные пластиковые кислотостойкие канистры

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 7 из 11
--	----------------------------	-----------------

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

объемом 5-40 л по документации производителя [1].
В быту не применяется [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

Контроль необходимо вести по компонентам соляная кислота (ПДК р.з. 5 мг/м³). [7].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

При хранении: вентиляция помещений, герметичная тара. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной вентиляцией.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продукцией, для чего все работы с веществом должны проводиться в спецодежде и СИЗОД. Механизация процессов дозировки, слива и заполнения тары средством. Производственные помещения должны быть оборудованы местной и общеобменной вентиляцией, подводом воды (гидранты или фонтанчики для возможности немедленного смыва брызг продукции, попавшей в глаза или на кожу). Предварительные и периодические медицинские осмотры [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор РПГ-67В, изолирующий противогаз (шланговые – ПШ-1, ПШ-2). Промышленные фильтрующие противогазы марки В, БКФ (СИЗОД ФГП, ФГ-130), ВК или М с фильтром для защиты от паров хлористого водорода по ГОСТ 12.4.121 [1].

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

Все работы с веществом должны проводиться в спецодежде типа Н50 по ГОСТ 12.4.103 [1, 4]. Защитный костюм типа Кк, К80, К50, К20 - специальная одежда из кислотостойкой ткани: винитроновая, нитроновая ткань; ткань ШХВ-30-КП; шерсть с 30% хлоринового волокна; ШЛ; лавсан или ткань, обработанная латексами. Фартук из неопрена, текстовинита. Прорезиненные плащи, сапоги из противокислотной резины. Защитные герметичные очки типа Г по ГОСТ 12.4.103. Перчатки резиновые кислотозащитные бесшовные или перхлорированные бесшовные; кислотозащитные рукавицы КР со специальным покрытием [1].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Средство «Z-faza» представляет собой прозрачную жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета [1].

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 8 из 11
--	----------------------------	-----------------

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

Плотность при 20°C кг/дм³ - 1,050 – 1,150
Кислотность средства, мг NaOH/г – 175 – 275 [1]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Средство «Z-faza» стабильно при соблюдении условий хранения и транспортирования [1].

10.2 Реакционная способность

Взаимодействует с щелочами.

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

Хранение совместно с легковоспламеняющейся продукцией, кислотами, щелочами [1].

11 Информация о токсичности

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

По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 относится к третьему классу опасности (веществам умеренно опасным) [5].

11.2 Пути воздействия

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

При вдыхании, попадании на кожу, слизистые оболочки глаз, при проглатывании.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Дыхательная система, кожа, глаза, желудочно-кишечный тракт.

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

При попадании на кожу и в глаза продукция вызывает выраженное раздражение. Проникает через неповрежденную кожу. Сенсibiliзирующее действие по продукции в целом не изучено [5].

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

При попадании в глаза вызывает умеренное раздражение глаз [5].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Отдаленные последствия воздействия продукции в целом не изучены. Кумулятивность слабая. По соляной кислоте: Обладает слабыми кумулятивными свойствами; эмбриотропным, тератогенным и мутагенным действиями. Гонадотропное действие не изучалось. Канцерогенное действие на человека не установлено, обладает слабым канцерогенным действием в опытах на животных (оценка МАИР: группа 3) [1]

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

11.6 Показатели острой токсичности

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

По продукции в целом:

DL 50 : >2500 мг/кг, в/ж

По соляной кислоте:

DL 50 : 700 мг/кг, в/ж, крысы,

DL 50 : 900 мг/кг, в/ж, кролики,

DL 50 более 5010 мг/кг, н/к, кролики,

CL 50 : 8300 мг/м³, инг., 0,5 ч., крысы;

CL 50 : 3200 мг/м³, инг., 0,5 ч., мыши;

Минимальная смертельная концентрация для человека при вдыхании:

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 9 из 11
--	----------------------------	-----------------

- в течение 30 мин. – 1968 мг/м³;
- в течение 5 мин. – 4542 мг/м³ [5].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Продукция опасна для окружающей среды только при аварийном разливе.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение отходов, сброс в водоемы и на рельеф, аварии 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, почвах)

Таблица 3

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ, класс опасности) [11]	ПДК вода или ОДУ вода, мг/л, класс опасности [12]	ПДК рыб.хоз. или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ) [19]
Соляная кислота	0,2/0,1, рефл.-рез., 2 класс	350, орг. привк., 4 класс	300, сан.-токс., 4 класс; для морей и отдельных частей: 11900, токс., 1 класс	Не установлена

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Нет данных [1].
Нет данных [1].

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

Нет данных [1]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При работе с неиспользованным продуктом использовать средства индивидуальной защиты, указанные в 8 разделе ПБ.

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

Отходы, испорченный продукт собрать в герметичные емкости, промаркировать и передать на уничтожение на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами.

Вышедшую из употребления тару ликвидируют как бытовой отход.

Ответственность за правильное уничтожение или захоронение отходов лежит на их владельце.

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

В быту не применяется [1].

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 10 из 11
--	----------------------------	------------------

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	1760 [15].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Коррозионная жидкость кислая неорганическая, н.у.к [15].
14.3 Применяемые виды транспорта	Средство допускается транспортировать всеми видами транспорта (железнодорожным, воздушным, морским и автомобильным) в соответствии с правилами перевозок на конкретном виде транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Класс – 8, подкласс – 8.1 [13]
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Средство по Рекомендациям ООН классифицируется как 8 класс – коррозионные вещества [15].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Осуществляется в соответствии с ГОСТ 14192 [1].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	823.

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2015 года), Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (с изм. с 28.11.2015), Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2015).
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Нет данных [1]
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № ...» или «Внесены изменения в пункты ..., дата внесения ...»)	Паспорт безопасности разработан впервые в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007.
--	--

Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza» ТУ 2499-013-67017122-2014	Действителен до 31.12.2020	стр. 11 из 11
--	----------------------------	------------------

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2499-013-67017122-2014. Средство для удаления минеральных отложений «Z-faza»
2. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
4. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
5. Информационные карты потенциально опасных химических и биологических веществ. Гидрохлорид. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000238
6. «Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики»
7. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.1313-03/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
8. Инструкция по применению средства «Z-faza» № 1-001-013-14
9. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.131303/ ГН 2.2.5.2308-07. – М: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2003/2007.
10. ГН 2.1.5.1315-03 предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (с изменениями от 28 сентября 2007 г.)
11. ГОСТ 6552-80 Кислота ортофосфорная.
12. ГОСТ 12.1.044-89 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.
13. ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
14. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов с изм.1-3 – М.: изд-во стандартов
15. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Семнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2011.
16. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ.
17. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015).
18. Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2015).
19. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.