

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00194228 · 20 · 52037

от «25» ИЮНЯ 2018 г.

Действителен до «25» ИЮНЯ 2021 г.

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

Заместитель директора Муратова Н.М. Муратова/



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Кислота серная техническая

химическое (по IUPAC)

Кислота серная

торговое

Кислота серная контактная улучшенная и техническая 1 и 2 сортов

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

20 · 13 · 24 · 122

Код ТН ВЭД

2807001000

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

ГОСТ 2184-2013 Кислота серная техническая. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): В соответствии с ГОСТ 12.1.007 продукция по степени воздействия на организм относится к высоко опасным веществам. При попадании на кожу и глаза вызывает химические ожоги. Пары (туман) обладают чрезвычайно сильным раздражающим и прижигающим действием на дыхательные пути, поражает легкие. Вредно для водных организмов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Серная кислота	1	2	7664-93-9	231-639-5

ЗАЯВИТЕЛЬ ПАО «Челябинский цинковый завод»,
(наименование организации)

Челябинск
(город)

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

Код ОКПО 00194228

Телефон экстренной связи 8 (351) 799-00-00

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

А.В. Затонский /
(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	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ 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/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Кислота серная техническая [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Предназначается для производства удобрений, искусственного волокна, капролактама, двуокиси титана, этилового спирта, анилиновых красителей и целого ряда других производств. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

ПАО «Челябинский цинковый завод»

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

454008, г. Челябинск, Свердловский тракт, д 24.

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

8 (351) 799-00-00

1.2.4 Факс

8 (351) 245-56-63

1.2.5 E-mail

vab@zinc.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))

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 продукция отнесена к высоко опасным по степени воздействия на организм, 2 класс опасности. [1,2]

В соответствии с СГС классифицируется как [3]

Продукция, вызывающая поражение (некроз) кожи, класс 1A

Продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 1

Продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды, класс 3

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

«Опасно» [4]

2.2.2 Символы (знаки) опасности

«Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку» [4]



2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H 314: При попадании на кожу и глаза вызывает химические ожоги.

H 402: Вредно для водных организмов [4]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Серная кислота [1]

3.1.2 Химическая формула

H₂SO₄ [1]

стр. 4 из 13	РПБ № 00194228.20.52037 Действителен до 25 06 2021	Кислота серная техническая. Технические условия ГОСТ 2184-2013
-----------------	---	---

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

Средство получают смешением серной кислоты с питьевой водой. Выпускается следующих марок: контактной улучшенной, технической 1-й сорт и 2-й сорт. [1]

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и EC, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,5,6,7]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Серная кислота+	92,5-94,0	1, а	2	7664-93-9	231-639-5
Вода	6-7,5	Не установлено	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечание: а-аэрозоль, +- соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Першение в горле, кашель, охриплость голоса, затрудненное дыхание, спазм голосовой щели, одышка, боли или першения в горле. [5]

4.1.2 При воздействии на кожу

Химический ожог: боль, покраснение, сильное жжение, образование пузырей, изъязвление, некроз, образование рубцов. [5]

4.1.3 При попадании в глаза

Химический ожог: слезотечение, сильное жжение, ослепление, повреждение роговицы, тяжелое поражение с возможной последующей потерей зрения. [5]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Ожоги губ, кожи подбородка, слизистой оболочки ротовой полости, пищевода, обильная рвота с примесью крови, сильный кашель, холодный липкий пот, цианоз лица, кровавый понос, судороги. [5]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. Полусидячее положение, искусственное дыхание по показаниям. Обратиться за медицинской помощью. [5]

4.2.2 При воздействии на кожу

Удалить избыток вещества ватным тампоном, смыть слабой струей холодной воды в течение 15 мин. При ожоге нанести асептическую повязку. Обратиться за медицинской помощью. [5]

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 мин. Обратиться за медицинской помощью. [5]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье холодной воды. Обратиться за медицинской помощью. Рвоту не вызывать! [5]

4.2.5 Противопоказания

Не вызывать рвоту! [5]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Негорючая пожароопасная жидкость. Обладает коррозионной активностью на металлы. Вызывает самовоспламенение горючих веществ. [1,8]
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Отсутствуют [9]
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	В результате термодеструкции образуются оксиды серы. [5,6] Клиническая картина острого отравления: слабость, головокружение, головная боль, затруднение дыхания, спазм голосовой щели, кашель, жжение в глазах и в горле. [5,6]
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Пенные огнетушители, песок [1,9]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Не допускать попадания воды в емкость, где хранится серная кислота. При взаимодействии с водой получается сильный экзотермический эффект [9]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды пожарного должен соответствовать ГОСТ Р 53264, ГОСТ Р 53269, ГОСТ Р 53268, ГОСТ Р 53265 [29]
5.7 Специфика при тушении	Емкости могут взрываться при нагревании. Пары тяжелее воздуха. Скапливаются в низких участках местности, подвалах, тоннелях, канализационных колодцах. [10]

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

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях	
6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [10].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Кислотостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патроном А. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. [10]

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 органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или в емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролиты оградить земляным валом, засыпать инертным материалом с соблюдением мер предосторожности. Убрать по возможности из зоны аварии металлические изделия, или защитить от попадания на них вещества. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. [10]
Нейтрализация:

Вещество откачать из понижений местности с соблюдением мер предосторожности. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта. Место разлива изолировать песком, воздушно-механической пеной, промыть водой и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Пролиты засыпать порошками, содержащими щелочной компонент (известняк, доломит, сода). Поверхности подвижного состава промыть моющими композициями. [10]

6.2.2 Действия при пожаре

Не горят. Не допускать попадания воды в емкости [10]

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

Принудительная вентиляция рабочих помещений для соблюдения ПДК в воздухе рабочей зоны, аварийная вентиляция. Регулярный контроль концентрации паров (тумана серной кислоты) в воздухе рабочей зоны. Герметизация аппаратуры, тары. При сливно-наливных операциях строгое соблюдение правил техники безопасности, гигиены труда. [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

При производстве и применении покрытия защита окружающей среды от вредных воздействий обеспечивается герметизацией технологического оборудования, тары. Контроль содержания вредных веществ в объектах окружающей среды. Анализ промышленных выбросов и стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Опасный груз. Транспортировать в таре изготовителя. Заполнять на 95% объема. Тара должна быть герметично укупорена. [1]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Средство хранят в упаковке изготовителя в крытых складских помещениях изготовителя или потребителя. [1]
Гарантийный срок хранения средства – один месяц с даты отгрузки.

7.2.2 Тара и упаковка

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

Не хранить вместе с органическими веществами и материалами (растворители, масла, дерево). Не хранить вместе с хлоридами, нитратами, карбонатами. Не допускается хранение вещества в одном помещении с пищевыми продуктами. [1]

Серную кислоту заливают в стальные специализированные контейнеры типа СК-5Ц по ГОСТ 30302, в стальные бочки по ГОСТ 17366 или ГОСТ 26155, специализированные контейнеры-цистерны (танки-контейнеры для серной кислоты типа ИМО 1 и др.) или специализированные контейнеры средней грузоподъемности типа 31HZ1 (полимерная емкость в металлическом каркасе) по нормативным документам или технической документации. [1,11]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

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 воздуха рабочей зоны проводить в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и по нормативам, установленным ГН 2.2.5.1313-03

ПДК р.з. Серная кислота= 1 мг/м³, аэрозоль, 2й класс опасности [1,7,12]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Помещения, в которых проводят работы с продуктом должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021, водопроводной системой и канализацией. Рекомендуется периодически проводить контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и использовать герметичные емкости для хранения [1, 12]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом: вдыхания паров, попадания продукта в глаза, на кожу и одежду; не принимать в пищу, не пить и не курить в рабочей зоне; соблюдать правила промышленной и личной гигиены; все работающие с продукцией должны проходить предварительные и периодические медосмотры согласно приказам МЗ РФ и др.[1,13]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы по ГОСТ 12.4.004, противогазы по ГОСТ 12.4.121 с фильтрами марки "Е". [1,14]

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

Специальная одежда: костюмами для защиты от кислот из полиэфирных тканей или сукна по ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 27652; обувью - ботинками или кожаными сапогами по ГОСТ 12.4.137, резиновыми сапогами по ГОСТ 5375. Герметичные защитные очки по ГОСТ 12.4.013, Перчатки из полимерных материалов для защиты от растворов кислот по ГОСТ 20010, ГОСТ 12.4.183, специальные рукавицы для защиты от растворов кислот по ГОСТ 12.4.010, защитные дерматологические средства по ГОСТ 12.4.068. [1,15]

стр. 8 из 13	РПБ № 00194228.20.52037 Действителен до 25 06 2021	Кислота серная техническая. Технические условия ГОСТ 2184-2013
-----------------	---	---

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Бесцветная прозрачная жидкость [1]

(агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

Плотность при 20 °С, г/см³, в пределах 1,82-1,82;

Массовая доля остатка после прокаливания, %, не более 0,05;

Массовая доля железа, %, не более 0,1;

Массовая доля мышьяка, %, не более 0,00008;

Массовая доля тяжелых металлов (в пересчете на свинец), %, не более 0,001;

T плавл = минус 33,3 °С

T кип = 327 °С [1,6,9]

(температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент n-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

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

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2 Реакционная способность

Сильный окислитель, восстанавливается, взаимодействует с металлами, вступает в обменные реакции, бурно реагирует с водой и щелочами. Обладает сильной коррозионной активностью. [6,8]

10.3 Условия, которых следует избегать

Нагревание, так как с ростом температуры возрастает давление паров. Избегать попадания воды на кислоту т.к. выделяется большое количество тепла. [6]

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

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 вещество отнесено к высоко опасной по степени воздействия на организм продукции, 2 класс опасности. Продукция вызывает химические ожоги при попадании на кожу и глаза [1,2,7]

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

11.2 Пути воздействия

Ингаляционный при попадании на кожу и в глаза, при случайном проглатывании и попадании в органы пищеварения. [1,7]

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, селезенка, кровь, кожа, глаза [7]

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)

Преимущественно раздражающий эффект при ингаляционном воздействии. В производственных условиях при длительном воздействии вызывает расстройства со стороны дыхательных путей, развиваются ларингит, трахеит, бронхит. При ингаляционном воздействии имеют важное значение концентрации, время контакта, размер частиц аэрозоля и параметры воздушной среды (температура, влажность и др.)

При попадании в глаза и на кожу обладает раздражающим и прижигающим эффектом.

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(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)

Кожно-резорбтивное действие не изучалось. Изъятия на коже после заживления часто имеют вид келоидных рубцов буро-фиолетового цвета. Срок заживления кожных покровов в среднем 1,5 месяца.

В зависимости от площади ожоговой поверхности возможны смертельные исходы. При попадании капель в глаза возникают тяжелые поражения, ухудшение состояния может привести к потере зрения.

Обладает sensibilizing действием. [8,25]

Тератогенное, эмбриотропное, гонадотропное, мутагенное и канцерогенное действия не установлены. [8,16]

Кумулятивность выраженная [6]

LD₅₀ = 2140 мг/кг в/ж, крысы;

LD₅₀ н/к – не достигается

LC₅₀ = 375 мг/м³, инг. 4.5 ч, крысы. [6]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Признаками воздействия могут служить появление специфического запаха в атмосферном воздухе, изменение санитарного режима водоемов и органолептических свойств воды.

Воздействие на водные организмы: обуславливает низкий pH (<4,0), что является токсичным для рыб уже через несколько часов. Кожные покровы и жабры покрываются слизью, респираторный эпителий, а затем жаберные листки разрушаются. Часть кислоты резорбируется, снижая ритм дыхания и сердцебиения, рыба принимает диагональное положение – головой к поверхности воды, затем происходит опрокидывание набок. Животное гибнет от удушья [1,25]

При нарушении правил транспортирования, хранения, обращения, в результате аварий и ЧС, при неорганизованных сбросах кислых сточных вод, при неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе в открытые водоемы или «на рельеф»; использовании не по назначению. [1,25]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [17-20]

стр. 10 из 13	РПБ № 00194228.20.52037 Действителен до 25 06 2021	Кислота серная техническая. Технические условия ГОСТ 2184-2013
------------------	---	---

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Серная кислота	0,3/0,1 Реф.-рез. 2 класс опасности	500 орг. привк. (по сульфатам) Класс 4	0,01 токс (для сульфатов) класс 3	160 (по S) общесанитарный

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

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

LC50 = 28 мг/л, Рыбы, 96 ч.

EC50 > 100 мг/л, дафния Магна. 48 ч. [6]

Трансформируется в окружающей среде. Продукты
трансформации: туман серной кислоты, диоксид серы,
сульфаты. [6,25]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Избегать непосредственного контакта. Использовать СИЗ
(противогаз, костюм кислотоустойчивый, перчатки, сапоги,
очки), все работы с отходами продукта проводить в
вентилируемом помещении. Аналогичны применяемым при
обращении с основной продукцией и изложенным в разделах
7 и 8 ПБ. [1]

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

Удаление и обезвреживание отходов и тары производят в
соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03. Жидкий пролитый
продукт собирают в отдельную емкость и отправляют на
переработку. Остатки из хранилищ, баков, железнодорожных
цистерн удалять полностью с помощью вакуум-насосов в
резервные емкости. Обезвреживание: Остатки нейтрализуют
известью, мелом, содой или другими щелочными смесями
[21,25]

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

В быту не применяется. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1830 [22]

14.2 Надлежащее отгрузочное и
транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА
СЕРНАЯ с более 51% кислоты [22]

Транспортное наименование: Кислота серная техническая [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Кислота серная техническая перевозится железнодорожным
и автомобильным видом транспорта. [1]

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлексорный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлексорно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

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

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс	8 [23]
- подкласс	8.1 [23]
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	По 8112 [23] При железнодорожных перевозках-8012 [10]
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	8 [23]

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

- класс или подкласс	8 [22]
- дополнительная опасность	Отсутствует [22]
- группа упаковки ООН	II [22]

14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192-96 с нанесением манипуляционного знака №7 «Герметичная упаковка» [24]

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

Аварийная карточка при железнодорожных перевозках №801. При морских перевозках EMS: Отсутствует [10,30]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О техническом регулировании»
ФЗ «Об охране окружающей среды»
ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
ФЗ «Об отходах производства и потребления»
ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
Не подлежит обязательной сертификации

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 Монреальским протоколом и
Стокгольмской конвенцией [26,27]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия.
Предыдущий РПБ № 00194228.21.38777 [28]

стр. 12 из 13	РПБ № 00194228.20.52037 Действителен до 25.06.2021	Кислота серная техническая. Технические условия ГОСТ 2184-2013
------------------	---	---

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- 1 ГОСТ 2184-2013 Кислота серная техническая. Технические условия
- 2 ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
- 3 ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
- 4 ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
- 5 Онлайн база данных опасных веществ АРИПС. Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/>
- 6 Данные информационной системы ЕСНА (European Chemical Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа- <http://echa.europa.eu/>
- 7 ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, утвержденные Главным государственным санитарным врачом РФ 13.02.2018.
- 8 ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда Пожаровзрывоопасность веществ и материалов Номенклатура показателей и методы их определения
- 9 Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. Изд. В 2-х частях. -М.: Асс. «Пожнаука», в редакции 2004 г
- 10 Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам (Новосибирск: НИИЖТ, 1997). Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт 2014, в ред. протоколов от 13-14 мая 2010 г, от 20-21 октября 2010 г, от 28-29 октября 2011 г, от 17-18 мая 2012 г, от 16-17 октября 2012 г, от 6-7 мая 2013 г, от 19-20 ноября 2013 г, от 06-07 мая 2014 г, от 20-21 мая 2015 года, от 4-5 ноября 2015 г, от 18-19 мая 2016 г)
- 11 ГОСТ 30302-95 Контейнеры специализированные. Типы, основные параметры и размеры
- 12 ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
- 13 СП 2.2.2.1327-03. Гигиенические требования к организации технических процессов, производственному оборудованию и рабочим инструкциям
- 14 ГОСТ 12.4.121-2015 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие». Общие технические условия
- 15 ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Технические условия.
- 16 Международное агентство по изучению рака (International Agency for Research on Cancer) [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://www.iarc.fr/>
- 17 ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008;
- 18 ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008;
- 19 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству;
- 20 ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006, 2009;
- 21 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
- 22 Рекомендации по перевозке опасных грузов ООН. Типовые правила в двух томах. Девятнадцатое пересмотренное издание. ООН Нью-Йорк и Женева, 2017г
- 23 ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка
- 24 ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов

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

Кислота серная техническая. Технические условия ГОСТ 2184-2013	РПБ № 00194228.20.52037 Действителен до 25 06 2021	стр. 13 из 13
---	---	------------------

- 25 Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том 3. Неорганические и элементоорганические соединения. Под редакцией Н. В. Лазарева
- 26 Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 16.09.1987
- 27 Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях от 22.05.2001
- 28 ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования»
- 29 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
- 30 Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - С-Пб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007