

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 1 4 9 7 6 5 . 2 0 . 6 4 6 7 2

от «03» ноября 2020 г.

Действителен до «03» ноября 2023 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	Кислота серная техническая контактная
химическое (по IUPAC)	Кислота серная
торговое	Кислота серная техническая контактная, 1 сорт, 2 сорт
синонимы	Отсутствует

Код ОКПД2

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

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 0 7 0 0 0 0 0 1

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): Высокоопасное вещество по степени воздействия на организм по ГОСТ 12.1.007-76. При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может загрязнять объекты окружающей среды.	
Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности	

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

ЗАЯВИТЕЛЬ ПАО «Славнефть-ЯНОС», Ярославль
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 0 0 1 4 9 7 6 5 Телефон экстренной связи +7 (4852) 40-75-95

Руководитель организации-заявителя Н.В.Карпов
(подпись) (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))»
- ОКПД2** – 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
- № EC** – 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

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Серная кислота техническая контактная [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Для производства удобрений, искусственного волокна, капролактама, двуокиси титана, этилового спирта, анилиновых красителей и других производств [1].


1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Публичное акционерное общество «Славнефть-Ярославнефтеоргсинтез» (ПАО «Славнефть-ЯНОС»)
- 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) 150023, г. Ярославль, Московский пр., 130
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (4852) 40-75-95 (диспетчер, круглосуточно)
(4852) 40-75-75 (секретарь, с 8 до 17 ч. Моск.вр.)
- 1.2.4 Факс (4852) 40-76-76
- 1.2.5 E-mail post@yanos.slavneft.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))
- Классификация по ГОСТ 12.1.007-76 [1,7]:*
2 класс опасности (высоко опасное вещество)
- Классификация по СГС [6,26,27]:*
Химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи (Класс 1A)
Химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз (Класс 1)

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово ОПАСНО [28]
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности  «Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку»
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Серная кислота [1,4]
- 3.1.2 Химическая формула H_2SO_4 [4]
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Получают каталитическим окислением SO_2 в SO_3 и поглощением серного ангидрида 98 %-ной серной кислотой с образованием олеума. Олеум доводят до концентрации товарной серной кислоты путем разбавления водой. Выпускается 1 и 2 сорта [1,3].

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 [1,7]

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

Примечания: а – аэрозоль; ⁺ требуется специальная защита кожи и глаз [7]

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, першение в горле, сухой кашель, охриплость голоса, затрудненное дыхание, одышка, отек легких, рвота, возможна асфиксия или шок со смертельным исходом [2-6].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Сильное жжение, боль, покраснение, волдыри, струп. При большой площади ожоговой поверхности возможен смертельный исход [2-6].
- 4.1.3 При попадании в глаза При воздействии паров – жжение, покраснение, отеки; при попадании в глаза – резкое жжение, боль, спазм век, ослепление [2-6].
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Резкие боли во рту, по ходу пищевода, в животе, сильное слюнотечение, рвота с примесью крови, отек гортани, асфиксия, цианоз лица, судороги, смерть на фоне падения сердечной деятельности [2-6].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, полусидячее положение. Ингаляции содового раствора. Теплое молоко с содой и минеральная вода. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1,3,4,5].
- 4.2.2 При воздействии на кожу Снять загрязненную одежду и обувь. Промыть пораженные участки большим количеством воды или под душем. Асептическая повязка с синтомициновой эмульсией. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1-5].
- 4.2.3 При попадании в глаза Промыть большим количеством проточной воды при широко раскрытой глазной щели. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1-5].
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем Прополоскать рот. Не вызывать рвоту. Обильное питье (вода, молоко с несколькими взбитыми яичными белками). Пить глотками растительное масло, глотать кусочки льда. Немедленно обратиться за медицинской помощью [1,2,4,5].
- 4.2.5 Противопоказания Рвотные средства, щелочные растворы [2,5].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) Негорючая пожароопасная жидкость [1,5,12,13].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) Негорючая жидкость [1,13]. Показатели пожаровзрывоопасности не достигаются.
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Диоксид серы раздражает слизистые оболочки дыхательных путей и глаз, вызывает спазм бронхов, при высоких концентрациях – удушье, отек легких, возможен смертельный исход [3,4].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Воздушно-механическая и химическая пена, порошки, углекислота, сухой песок [5].

- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Вода [5,13].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) Боевая одежда пожарного, дыхательный аппарат со сжатым воздухом [19,29].
- 5.7 Специфика при тушении Не допускать попадания воды в емкости с кислотой. При соприкосновении с водой происходит бурная реакция с большим выделением тепла. При взаимодействии с металлами выделяется водород. Емкости могут взрываться при нагревании. Вызывает самовоспламенение горючих веществ [5,13,19].

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. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Держаться наветренной стороны, избегать низких мест. Пострадавшим оказать первую помощь [19].
- 6.1.2. Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-2. Кислотостойкие перчатки, перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. Защитный общевойсковой костюм Л-1, Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патроном А [19].

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 службу Роспотребнадзора. 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. Проливы оградить земляным валом, засыпать негорючим инертным материалом, нейтрализовать известняком, содой или известью с соблюдением мер предосторожности. Продукты нейтрализации отправить на утилизацию. Убрать по возможности из зоны аварии горючие вещества и металлические изделия или защитить от попадания на них кислоты. Не допускать попадания кислоты в водоемы, подвалы, канализацию. Срезать поверхностный слой грунта с загрязнениями, собрать и вывезти для утилизации. Места срезов засыпать свежим слоем грунта, перекопать. Поверхность территории промыть большим количеством воды, моющими композициями; обработать щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды) [1,5,19].
- 6.2.2 Действия при пожаре Не горит. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Не допускать попадания воды в емкости [5,19].

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 средств безопасности

Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция, местные вытяжные устройства в местах возможного поступления аэрозоля; тщательная герметизация оборудования, тары; автоматизация и механизация производственных процессов для исключения возможности контакта с продуктом; систематический контроль состояния воздуха в рабочих помещениях; установка ванн с проточной водой для оказания первой помощи при несчастных случаях и гидрантов для быстрого смывания попавшей на одежду или кожу кислоты; наличие запаса соды или извести для нейтрализации проливов. Операции слива и налива следует производить в специально предназначенных помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией, водопроводом и канализацией [1,2,3,14].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Тщательная герметизация оборудования, коммуникаций, тары; предупреждение аварийных ситуаций; исключение попадания вещества в окружающую среду; очистка воздуха и сточных вод; контроль воздушной среды и сбрасываемых вод [1,2,3].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Перевозка железнодорожным и автомобильным транспортом, наливом или в упакованном виде. Заполнение тары производят с учетом полной вместимости и объемного расширения продукта при возможном перепаде температур в пути следования. При транспортировании продукта в бочках формируют транспортные пакеты с использованием средств скрепления груза. Горловины бочек и контейнеров должны быть герметизированы прокладками из фторопласта или другого стойкого материала. Допускается транспортировка перекачкой по кислотопроводу для близлежащих предприятий-потребителей [1,14].

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)

В емкостях из углеродистой стали или спецстали, нефутерованных или футерованных кислотоупорным кирпичом или кислотоустойчивым материалом. Помещения для хранения должны иметь коррозионно-устойчивый бетонный пол [1,5,14].
Гарантийный срок хранения – 1 месяц с даты отгрузки [1].
Несовместимые вещества - вода, щелочи, металлы, органические вещества [4,5,21].

7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)

Стальные специализированные контейнеры, контейнеры-цистерны; стальные бочки; полимерные емкости в металлическом каркасе [1,14].

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.) Содержание паров и аэрозоля серной кислоты: ПДК р.з. = 1 мг/м³ [1,7].
- 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях Вентиляция производственных помещений; герметичность оборудования; обязательный контроль состояния воздуха производственных помещений [1,3].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

- 8.3.1 Общие рекомендации Предварительный (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры работающих; защита органов дыхания, кожи и глаз; обеспечение работающих лечебно-профилактическим питанием; соблюдение инструкций и правил техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности. Никогда не лить воду в кислоту! При смешении кислоты с водой необходимо кислоту медленно вливать в воду! Не принимать пищу, не пить и не курить во время работы, перед едой тщательно мыть руки с мылом. Прием пищи в специально отведенных местах. После работы принимать теплый душ. Обязательное переодевание при уходе с работы. Частая стирка спецодежды в механических прачечных для спецодежды [1,2,3,5,6].
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) Респираторы, противогазы с фильтром марки Е [1].
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Спецодежда для защиты от кислот из полиэфирных тканей или сукна, кожаные ботинки или сапоги, резиновые сапоги, прорезиненные фартуки, перчатки и рукавицы из полимерных материалов для защиты от растворов кислот, защитные очки закрытого типа или маски и щитки из оргстекла [1,2,3].
- 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) Бесцветная или слабо-желтая маслянистая жидкость без запаха [5].
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др.параметры, характерные для данного вида продукции) Плотность при 20°С 1,8 г/см³ [5]
Температура кипения 340°С (разл.) [5]
Температура плавления 10°С [5]
Давление паров 0,13 кПа при 146°С [5]
Смешивается с водой во всех соотношениях, выделяя большое количество тепла [2,3,5].

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Стабильна при соблюдении условий хранения и транспортирования [4].
- 10.2 Реакционная способность Сильный окислитель. Бурно реагирует с водой, щелочами, металлами, органическими веществами. Многие реакции могут привести к пожару или взрыву.

При температуре 200°C и выше выделяет пары оксида серы, которые с водяным паром воздуха образуют белый туман [2,3,4,5].

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

Контакт с водой, металлами, органическими и горючими веществами, воздействие высокой температуры [4,5,19].

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасное вещество по ГОСТ 12.1.007 [1,7]. Оказывает прижигающее и раздражающее действие, вызывает сильные химические ожоги [1-5].

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

Вдыхание паров и аэрозоля, попадание на кожу, в глаза, в органы пищеварения.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Верхние дыхательные пути, легкие, центральная нервная система, печень, почки, кровь, селезенка, желудочно-кишечный тракт, кожа, глаза [4].

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

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

Пары и аэрозоль вызывают раздражение слизистых оболочек глаз и верхних дыхательных путей, нарушение ритма дыхания. При высоких концентрациях возможны ожог и отек гортани и легких, асфиксия, смертельный исход. При хроническом ингаляционном воздействии вызывает поражение органов дыхания (атрофические явления в слизистой оболочке верхних дыхательных путей, ларингит, трахеит, бронхит, пневмосклероз), заболевания слизистой оболочки рта, разрушение зубов, заболевания ЖКТ (гастриты, язвенная болезнь) [2-6].

При попадании внутрь организма вызывает тяжелые местные и общие явления, поражение практически всех внутренних органов. Смертельная доза при приеме внутрь для человека 5-10 мл [2].

При контакте с кожей вызывает сильные химические ожоги, быстро проникает вглубь тканей, образует струп, затем глубокие язвы, долго заживающие с образованием рубцов. При большой поверхности поражения возможен смертельный исход [1-6].

При попадании в глаза вызывает тяжелые поражения с последующей полной потерей зрения [2-6].

Возможно сенсибилизирующее действие [2,4].

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

Мутагенное и репротоксическое действие не установлены [6,30].

Производственные процессы, связанные с воздействием на человека аэрозолей серной кислоты, могут представлять канцерогенную опасность (риск злокачественных поражений дыхательных путей) [2,5,15].

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

ЛД₅₀ = 2140 мг/кг, крысы, в/ж [4,6]

ЛК₅₀ = 850 мг/м³, крысы, 4 ч (аэрозоль) [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)

Наличие паров серной кислоты в атмосферном воздухе приводит к образованию кислотных дождей с $pH < 4,5$, оказывающих вредное воздействие на флору и фауну, вызывающих закисление почв и водоемов, снижение плодородия почв и скорости роста растений, появление некротических пятен на листьях. При попадании в водоемы изменяет органолептические свойства воды, ухудшает санитарный режим водоемов, оказывает токсическое действие на обитателей водных объектов. Относительно безопасные границы по влиянию на санитарный режим водоемов: $6,5 \leq pH \leq 8,5$ [2].
 Признаки воздействия: наличие специфического запаха, тумана в воздухе, привкуса у воды [2].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Может вызывать загрязнение окружающей среды в результате аварийных ситуаций, нарушений правил хранения, транспортирования, неорганизованного размещения и утилизации отходов [2].

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 [8,9,10,11]

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	ПДК - 0,3/0,1, рефл.-рез. 2 класс	ПДК – 500, орг. привк., 4 класс (сульфаты)	ПДК – 100, сан.-токс., для морской воды - 3500, токс. (SO ₄ ²⁻)	ПДК – 160 общесан. (по S)

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

ЛК₅₀ = 16-28 мг/л, 96 ч (рыбы, Синежаберный солнечник) [6]
 ЕС₅₀ > 100 мг/л. 48 ч (дафнии Магна) [6]
 ЕС₅₀ > 100 мг/л. 48 ч (водоросли) [6]

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

Трансформируется в окружающей среде с образованием сульфатов [2].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Едкая негорючая пожароопасная жидкость: исключить контакт с несовместимыми веществами, соблюдать требования безопасности, нормы и правила охраны труда, промышленной санитарии, использовать СИЗ (подробнее см. разд. 7,8 ПБ) [1,5,14].

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

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

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

стр. 10 из 12	РПБ № 00149765.20.64672 Действителен до 03.11.2023	СЕРНАЯ КИСЛОТА ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТАКТНАЯ по ГОСТ 2184-2013
------------------	---	--

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

Отходы (остатки) продукта нейтрализуют содой или известью и направляют в химически загрязненную канализацию. Временное хранение отходов осуществляют в сухих, плотно закрытых маркированных емкостях. Цистерны обрабатывают на специальных установках для промывки цистерн. Полимерная тара может быть промыта водой после обработки нейтрализующими веществами [4,6,14,16].

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)

1830 [1,17,18,20].

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: КИСЛОТА СЕРНАЯ, содержащая более 51 % кислоты [1,17,18,20].

Транспортное наименование: Кислота серная техническая контактная 1 сорта (2 сорта) [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожный, автомобильный транспорт, кислотопровод из низколегированной или более качественной стали [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88

- класс

8 [1,19,24]

- подкласс

8.1

- классификационный шифр

8112 (ГОСТ 19433-88)

(по ГОСТ 19433-88 и при ж/д перевозках)

8012 (ж/д транспорт)

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

8

14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов

- класс или подкласс

8 [17]

- дополнительная опасность

нет

- группа упаковки ООН

II

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Манипуляционный знак «Герметичная упаковка» [1,25].

14.7 Аварийные карточки

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При ж/д перевозках аварийная карточка № 801 [19].

При перевозках автотранспортом - аварийная карточка предприятия (письменная инструкция о мерах, принимаемых в случае аварии) [20].

14.8 Дополнительные сведения

Код опасности (идентификационный номер опасности) 80 [18,20].

15 Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон РФ от 27.12.2002 «О техническом регулировании» № 184-ФЗ, Федеральный закон РФ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ, Федеральный

закон РФ от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ

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

Не требуется.

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

Не подпадает под действие Монреальского протокола, Стокгольмской конвенции [22,23].

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 № 00149765.20.49260 от 28.11.2017.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

- ГОСТ 2184-2013 «Кислота серная техническая. Технические условия».
- Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп. Под ред. В.А.Филова и др. - Л.: Химия, 1989.
- Вредные вещества в промышленности. Том III. Неорганические и элементоорганические соединения. Под ред. Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной. – Л.: Химия, 1976.
- Информационная карта ПОХВ на серную кислоту АТ № 000058 от 17.06.94.
- Международная карта Химической безопасности ICSC: 0362 (Серная кислота).
- Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://echa.europa.eu/>.
- ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».
- ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».
- ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
- ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве».
- ГОСТ 12.1.044-89 «Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения».
- А.Я.Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. - М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
- Справочник сернокислотчика. Под ред. К.М.Малина.- М.: Химия, 1971.
- СанПиН 1.2.2353-08 «Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности».
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».
- Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019.
- Правила перевозок опасных грузов железнодорожным транспортом, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 05.04.96 № 15 (с изменениями на 15.05.2019).

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

стр. 12 из 12	РПБ № 00149765.20.64672 Действителен до 03.11.2023	СЕРНАЯ КИСЛОТА ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНТАКТНАЯ по ГОСТ 2184-2013
------------------	---	--

19. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества, протокол от 30.05.08 № 48 (с изменениями на 16.10.2019).
20. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). ООН, Нью-Йорк и Женева, 2018.
21. ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
22. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.- ООН, 1989.
23. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.- ООН, 2001.
24. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
25. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
26. ГОСТ 32419-2013 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
27. ГОСТ 32424-2013 «Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения».
28. ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции».
29. ГОСТ Р 53264-2009 «Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний».
30. СанПиН 2.2.0.555-96 «Гигиенические требования к условиям труда женщин».