

Паспорт безопасности (ПБ) соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30 «СГС (GHS)»

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД
ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Сера техническая газовая комовая [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению

(в т.ч. ограничения по применению)

Применяется для производства серной кислоты, сероуглерода, красителей, в целлюлозно-бумажной, текстильной и других отраслях промышленности и экспорта [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Публичное акционерное общество «Саратовский нефтеперерабатывающий завод» (ПАО «Саратовский НПЗ»)

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

410022, г. Саратов, ул. Брянская, д. 1

1.2.3 Телефон, в т.ч. для

экстренных консультаций и ограничения по времени

+7 (8452) 47-30-60

1.2.4 Факс

+7 (8452) 47-31-38

1.2.5 E-mail

sar-npz-office@srnpz.rosneft.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))

По ГОСТ 12.1.007-76 малоопасная продукция по степени воздействия на организм, 4 класс опасности [3, 11].

Классификация опасности в соответствии с СГС:

- продукция, представляющая собой воспламеняющееся твердое вещество: класс 2;

- продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи: класс 2;

- продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз: класс 2A;

- продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном/продолжительном воздействии: класс 2 [4-7, 9].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

Осторожно [8].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



«Пламя» [8].



«Восклицательный знак» [8].



«Опасность для здоровья человека» [8].

2.2.3 Краткая характеристика опасности

H228: Воспламеняющееся твердое вещество.

H315: При попадании на кожу вызывает раздражение.

стр. 4 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
-----------------	--	---

(Н-фразы)

H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H373: Может поражать легкие в результате продолжительного или многократного воздействия при вдыхании [8].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Сера [10].

3.1.2 Химическая формула

S [10].

3.1.3 Общая характеристика
состава

(с учетом марочного ассортимента;
способ получения)

Сера техническая газовая комовая является побочным продуктом при очистке природных и коксовых газов, а также отходящих газов нефте- и сланцепереработки. Продукция в соответствии с ГОСТ 127.1-93 выпускается сортов 9998, 9995, 9990, 9950 и 9920, различающихся по содержанию основного вещества в продукции [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 [2, 9, 11]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Сера	100	-/6 (а)	4, Ф	7704-34-9	231-722-6

Примечание:

«а» - аэрозоль;

«Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении
ингаляционным путем (при
вдыхании)

Слабость, головная боль, одышка, сердцебиение, тошнота, кожные покровы синюшные, судороги, потеря сознания [9-10, 12-13].

4.1.2 При воздействии на кожу

Покраснение, зуд, резко выраженная эритема и отек [9-10, 12-13].

4.1.3 При попадании в глаза

Помутнение роговицы, воспаление радужной оболочки или отек (припухлость) роговицы [9-10, 12-13].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Резкая болезненность в области желудка, повышение температуры тела, тошнота, рвота [9-10, 12-13].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении
ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. При затрудненном дыхании – вдыхание кислорода, срочная госпитализация [1, 9-10, 12-13].

4.2.2 При воздействии на кожу

Снять загрязненную одежду, тщательно промыть пораженные участки кожи проточной водой с мылом [1, 9-10, 12-13].

Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	стр. 5 из 14
---	--	-----------------

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться за медицинской помощью [1, 9-10, 12-13].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное (сульфат натрия, 1 ст. ложка на стакан воды). Вызвать рвоту. Срочная госпитализация [1, 9-10, 12-13].

4.2.5 Противопоказания

Нет данных [1, 9-10, 12-13].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючее вещество [1, 14-15].

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

Температура самовоспламенения 190 °С.

Нижний концентрационный предел воспламенения 17 г/м³.

Максимальное давление взрыва 460 кПа.

Максимальная скорость нарастания давления 32,4 МПа/с [1, 15-16].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При горении и термодеструкции образуется *сернистый ангидрид (диоксид серы)* - сильное раздражающее вещество. На влажной поверхности слизистых оболочек последовательно превращается в сернистую и серную кислоту. Вызывает кашель, носовые кровотечения, спазм бронхов, нарушает обменные процессы, способствует образованию метгемоглобина в крови, действует на кроветворные органы [1, 10, 13].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Воздушно-механическая пена, тонкораспыленная вода, песок. При объемном тушении – углекислый газ, хладоны, порошки [1, 15].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Компактные струи воды [1, 15].

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. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы [17-20].

5.7 Специфика при тушении

Легко воспламеняется от искр и пламени. Тонко измельченная сера склонна к химическому самовозгоранию в присутствии влаги. Пыль может образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Сера образует взрывчатые смеси с нитратами, хлоратами и перхлоратами, самовозгорается при контакте с хлорной известью. Горит с образованием большого количества дыма и токсичных газов [1, 10, 21].

стр. 6 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
-----------------	--	---

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 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [21].

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

Для аварийных бригад - 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 марки РПГ с патроном А, промышленным противогазом малого габарита ПФМ-1, универсальным респиратором «Снежок-КУ-М». При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [21].

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 просыпанному веществу. Просыпания оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в водоемы, подвалы, канализацию. Не допускать контакта серы с окислителями, а также углем, маслами, жирами [21].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к горящим емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической и химической пенами, другими средствами. Грузы увлажнять водой. При невозможности прекратить горение или снизить его интенсивность покинуть опасную зону. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [21].

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

Приточно-вытяжная система вентиляции в производственных помещениях. В местах возможного образования пыли и паров должны быть оборудованы местные отсосы. Герметичное исполнение оборудования, емкостей для хранения и

транспортирования. Соблюдение правил пожарной безопасности. Оборудование и трубопроводы должны быть заземлены и защищены от статического электричества. Искусственное освещение и электрооборудование должны отвечать требованиям взрывобезопасности. С целью предупреждения травм работающих на рабочих местах должны быть установлены ограждающие устройства и вывешены сигнальные цвет и знаки безопасности. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Железнодорожным транспортом перевозка серы газовой комовой осуществляют насыпью в полувагонах с нижними люками. Двери вагонов должны быть закрыты предохранительными щитами [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)

Серу газовую комовую хранят насыпью под навесом или на открытых площадках. Во избежание загрязнения продукта площадки должны быть обеспечены проливной канализацией.

Гарантийный срок хранения – 1 год со дня отгрузки [1].

При хранении необходимо исключить источники воспламенения, не допускать контакта с сильными окислителями, веществами, способными к образованию взрывчатых смесей; сжатыми и сжиженными газами, самовозгорающимися и самовоспламеняющимися от воды и воздуха веществами; легкогорючими веществами, жирами, маслами [1, 10, 12-13].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Серу газовую комовую хранят и транспортируют насыпью [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [1].

стр. 8 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
-----------------	--	---

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 производственных помещений необходимо вести по:

аэрозолю серы ПДК р.з. = -/6 мг/м³;

парам диоксида серы ПДК р.з. = 10 мг/м³;

парам дигидросульфида ПДК р.з. = 10 мг/м³ [1, 11].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная система вентиляции рабочих помещений; проведение периодического контроля содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; использование герметичного оборудования и плотно укупоренной тары [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с продуктом. Не допускать работы с продуктом при неработающей вентиляции, использовать средства индивидуальной защиты. После окончания работ рабочим тщательно вымыть руки с мылом. Не курить, не принимать пищу и не пить в помещениях, где используется и хранится продукт. Проводить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры персонала, привлекаемого к работе. Не допускать к работе беременных женщин, подростков до 18 лет [1, 12].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респиратор, противогаз, маска или полумаска со сменными фильтрами [1, 22-23].

8.3.3 Средства защиты (материал, тип)

(спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)

Костюмы из х/б ткани или халаты, рукавицы комбинированные, защитные очки, противошумные наушники, защитные каски, специальная обувь [1, 22-23].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Комья лимонно-желтого цвета без запаха или со слабым специфическим запахом [1, 24].

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

Температура кипения 445 °С.

Температура плавления 113-119 °С.

Плотность 1,8 г/см³.

Сера нерастворима в воде, плохо растворяется в этаноле, гептане, гексане, лучше в толуоле, бензоле. Лучшие растворители - жидкий аммиак (под давлением), сероуглерод, S₂Cl₂ [1, 13].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при соблюдении условий хранения и транспортирования [1, 10].

10.2 Реакционная способность

Воспламеняется от источников открытого пламени. Окисляется. Мелкодисперсная сера взаимодействует при нагревании с растворами щелочей, давая сульфиты и сульфиды, а затем полисульфиды и тиосульфаты. Образует соединения почти со всеми элементами, кроме инертных газов, йода, азота, платины, золота [10, 12-13].

10.3 Условия, которых следует избегать

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

Избегать нагревания, искр и открытого огня; хранения с несовместимыми веществами, сильными окислителями. При нагревании выделяет токсичный газ сернистый ангидрид; с нитратами, хлоратами и перхлоратами образует взрывоопасные смеси; самовозгорается при контакте с хлорной известью [1, 12-13, 21].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может поражать легкие в результате продолжительного или многократного воздействия при вдыхании [3-9].

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз, перорально (при проглатывании) [1, 10].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, морфологический состав периферической крови, кожа, глаза [10].

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

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

Продукция оказывает раздражающее действие на кожу и верхние дыхательные пути, выраженное раздражающее действие на глаза. Обладает фиброгенным действием: при длительном вдыхании серной пыли возможны пневмокониозы, хронические интоксикации. Длительный контакт с кожей может вызвать острые воспаления и хронические экземы. Установлено кожно-резорбтивное и сенсибилизирующее действия [1, 9-10].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

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

Кумулятивность слабая. Установлено мутагенное действие (не подтверждено МАИР). Гонадотропное, эмбриотропное, тератогенное действия не изучались; канцерогенное действие не установлено [1, 9-10, 12-13].

11.6 Показатели острой токсичности

(DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LC_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, в/ж, Крысы;

$DL_{50} > 2000$ мг/кг, н/к, Кролики;

$CL_{50} = 5430$ мг/м³, 4 ч., Крысы [9].

стр. 10 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
------------------	--	---

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Представляет опасность для окружающей среды. При производстве, использовании и в аварийных ситуациях может происходить загрязнение атмосферного воздуха, почв и водоемов серой и ее соединениями (сероводородом и сернистым ангидридом). Большая часть серы поступает в атмосферу в виде диоксида серы (сернистого ангидрида), который при взаимодействии с водяными каплями облаков приводит к образованию кислотных дождей. Последние оказывают вредное воздействие на биоту, осажаясь на зеленой массе растений, и вызывают закисление почв и водоемов.

Наблюдаемые признаки воздействия на объекты окружающей среды: появление пленки на поверхности сточных вод и водоемов, нарушение процессов самоочищения и биодegradация водоемов, накопление донных отложений, поражения флоры и фауны, degradation почв [1, 12-13, 25].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и транспортирования, при неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций 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 водоемах, почвах)

Таблица 2 [2, 26-29]

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)
Сера	0,07 (ОБУВ)	Не установлены	10; токс.; 4 класс	160; 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.)

CL₅₀ = 866 мг/л, *Brachydanio rerio* (рыбы), 96 ч.;
ЕС₅₀ > 5000 мг/л, дафний Магна (ракообразные), 48 ч.;
ЕС₅₀ > 5000 мг/л, Морские водоросли, 72 ч. [9].

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

Медленно трансформируется в окружающей среде [9, 10].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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)

Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	стр. 11 из 14
---	--	------------------

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Продукт, не пригодный к применению по целевому назначению, уничтожается сжиганием на специально отведенном и оборудованном месте (полигоне) промышленных отходов. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход. Все действия выполняют в соответствии СанПиН 2.1.7.1322-03 [1, 30].

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

Не применяется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1350 [31].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование: СЕРА [31].

Транспортное наименование: Сера техническая газовая комовая сорт 9998 (9995, 9990, 9950, 9920) [1].
Продукцию перевозят автомобильным, водным и железнодорожным транспортом в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс
- подкласс
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

4 [32]
4.1 [32].
4133 (по ГОСТ 19433-88) [32],
4113 (при железнодорожных перевозках) [21].

4а [32].

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

4 [31].
Отсутствует [31].
III [31].

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

«Беречь от влаги» [33].

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

Аварийная карточка № 404 – при перевозке железнодорожным транспортом [21].
Аварийная карточка № F-A, S-G – при перевозке морским транспортом [34].

стр. 12 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
------------------	--	---

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

ФЗ «О техническом регулировании».

ФЗ «Об отходах производства и потребления».

ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

ФЗ «Об охране окружающей среды».

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

ФЗ «О пожарной безопасности».

ФЗ «О стандартизации».

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

Не имеет.

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией [35-36].

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 05766646.21.41313 от 14.03.2016 г.

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ГОСТ 127.1-93 Сера техническая. Технические условия.
2. Информационное письмо о составе продукции Сера техническая газовая комовая ПАО «Саратовский НПЗ».
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
4. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Общие положения.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.

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

Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	стр. 13 из 14
---	--	------------------

8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
10. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества Сера. Серия № ВТ № 000001 от 01.09.1993 г.
11. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы. ГН 2.2.5.3532-18/ ГН 2.2.5.2308-07. – М.: Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2018/2007.
12. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, пер. и доп. В трех томах. Том III. Неорганические и элементоорганические соединения. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. Л., «Химия», 1976.
13. Вредные химические вещества. Неорганические соединения V-VIII групп: Справ. изд. / А.Л.Бандман, Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова и др., - Л.: Изд-во «Химия», 1989 г.
14. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
15. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
16. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 N 123-ФЗ. Раздел V. Глава 27.
17. ГОСТ Р 53264 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
18. ГОСТ Р 53269 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
19. ГОСТ Р 53268 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
20. ГОСТ Р 53265 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
21. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.).
22. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
23. Постановление Минтруда РФ от 16 декабря 1997 г. N 63 "Об утверждении Типовых отраслевых норм бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты".
24. Химическая энциклопедия, М. - Научное издательство «Большая российская энциклопедия», т. 4.
25. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. - Л., Химия, 1979.
26. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. ГН 2.1.6.3492-17/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
27. 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.

стр. 14 из 14	РПБ № 05766646.20.66450 Действителен до 26.02.2026 г.	Сера техническая газовая комовая ГОСТ 127.1-93
------------------	--	---

28. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России.
29. 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.
30. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» от 15.06.2003.
31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать первое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019.
32. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
33. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
34. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
35. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml.
36. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.