

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

4 0 0 0 6 9 9 0 5 | . 0 0 4 | - 2 0 2 4 |



НАИМЕНОВАНИЕ:

Техническое (по ТНПА)

Сульфит натрия безводный

Химическое (по IUPAC)

Сульфит натрия для очистки промышленных стоков

Торговое

Сульфит натрия

Сульфит натрия безводный

Сульфит натрия для очистки промышленных стоков

Синонимы

Натрий сернистокислый

Код ОКП РБ

2 0 1 3 4 1 3 3 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 3 2 1 0 0 0 0 0

Условное обозначение и наименование основного, технического или информационного документа на продукцию (ГОСТ, СТБ, ТУ, ISO и т. д.)

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный»

ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ:

Сигнальное слово: Осторожно (Warning)

Краткая характеристика опасности: Может причинять вред при проглатывании. При длительном воздействии раздражает кожу. При попадании в глаза вызывает раздражение.

Подробная: В 16-ти разделах паспорта безопасности химической продукции.

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК _{р.з.} мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Сульфит натрия Na ₂ SO ₃	10	3	7757-83-7	231-821-4

Организация-заявитель (утверждающая организация):

ОАО "Гомельский химический завод"

(полное наименование организации)

Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5

(адрес организации)

Тип организации-заявителя: производитель, поставщик, продавец, экспортер, импортер

(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 002037143000

Телефон экстренной связи: +375 (232) 23-12-35

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный» ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»	ПБХП РБ 400069905.004-2024	стр. 2 из 11
--	----------------------------	-----------------

1. Идентификация химической продукции и сведения об ответственном лице

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Наименование (техническое, торговое, химическое (по IUPAC), синонимы)	Техническое: сульфит натрия безводный [1]. Сульфит натрия для очистки промышленных стоков [2]. Торговое: сульфит натрия безводный [1]. сульфит натрия для очистки промышленных стоков [2]. Химическое (по IUPAC): сульфит натрия. Синонимы: натрий сернистокислый.
1.1.2 Полное обозначение документа по стандартизации или информационно-технического документа	ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный», ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»
1.1.3 Идентификационные коды продукции в соответствии с законодательством государства	ОКП РБ 20.13.41.330 ТН ВЭД ЕАЭС 2832100000
1.1.4 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции	Сульфит натрия безводный предназначен для использования в кожевенной, медицинской, фармацевтической, химической промышленности, кинофотопромышленности, для флотации руд цветных металлов и других отраслях промышленности [1]. Сульфит натрия для очистки промышленных стоков предназначен для очистки стоков гальванических и других производств [2].

1.2 Сведения об ответственном лице

1.2.1 Полное официальное наименование организации	Открытое акционерное общество «Гомельский химический завод»
1.2.2 Адрес организации	Республика Беларусь, 246012, г. Гомель, ул. Химзаводская, 5
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+375 (232) 23-12-90 (с 9 ⁰⁰ до 17 ⁰⁰) +375 (232) 23-12-35 (круглосуточно)
1.2.4 E-mail	abonent@himzavod.by
1.2.5 Веб-сайт	www.belfert.by

2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007 и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)). Дополнительные опасности, не предусмотренные ГОСТ 32419	Сульфит натрия относится к умеренно опасным веществам 3 класса опасности согласно ГОСТ 12.1.007 [4]. В соответствии с СГС (ГОСТ 31340) классифицируется как: продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании – 3 класс; продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу – 3 класс; продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз – 2В класс [5, 6, 9, 23].
2.2 Сведения о предупредительной маркировке (по ГОСТ 31340) [5, 6, 23]	
2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно (Warning).
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствует.
2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)	H301: Токсично при проглатывании. H311: Токсично при попадании на кожу. H320: При попадании в глаза вызывает раздражение.
2.2.4 Меры по предупреждению опасности (P-фразы)	P264: После работы тщательно вымыть руки . P270: При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. P280: Использовать перчатки, спецодежду, средства защиты глаз. P301+P310+P330: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный» ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»	ПБХП РБ 400069905.004-2024	стр. 3 из 11
--	----------------------------	-----------------

рот. Немедленно обратиться за медицинской помощью.
P302+P352+P312: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды. При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.
P305+P351+P338: ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P337+P313: Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью.
P362+P364: Снять всю загрязненную одежду и выстирать перед повторным использованием.
P405: Хранить в не доступном для посторонних месте.
Данные отсутствуют.

2.2.5 Дополнительная информация

3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о химической продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование Сульфит натрия.

(по IUPAC)

3.1.2 Химическая формула Na_2SO_3

3.2 Общая характеристика состава Выпускают в соответствии с ТУ ВУ 400069905.031-2006, ТУ РБ 400069905.018-2002.

(с учетом марочного ассортимента, способ получения)

Сульфит натрия получают абсорбцией сернистого ангидрида раствором сульфита натрия с последующей нейтрализацией бисульфита натрия, кристаллизацией, центрифугированием и сушкой сульфита натрия [1, 2].

3.3 Компоненты

Таблица 1 [1, 13]

Название компонента	CAS #	Содержание в составе удобрения, %							ПДК м.р., мг/м ³	Класс опасности
		Фотографический			Технический	Для очистки промышленных стоков				
		Высший сорт	Первый сорт	Второй сорт		Марка А	Марка Б	Марка В		
Сульфит натрия (Na_2SO_3), не менее	7757-83-7	97,5	97,0	96,0	93,0	93,0	85,0	80,0	10	3

4. Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Пыль сульфита натрия вызывает раздражение слизистых оболочек глаз, носа, носоглотки, трахеи и бронхов [1, 2, 9].

4.1.2 При воздействии на кожу

Возможно раздражение кожи при длительном воздействии [1, 2, 9].

4.1.3 При попадании в глаза

При попадании в глаза вызывает раздражение [1, 2, 9].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Может возникнуть расстройство желудочно-кишечного тракта [1, 2, 9].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Обеспечить приток свежего воздуха. При ухудшении самочувствия обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 9].

4.2.2 При воздействии на кожу

Промыть большим количеством воды. При необходимости обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 9].

4.2.3 При попадании в глаза

Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут.

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный» ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»	ПБХП РБ 400069905.004-2024	стр. 4 из 11
--	----------------------------	-----------------

- 4.2.4 При отравлении пероральным путем
4.2.5 Противопоказания
- Снять контактные линзы, если это легко сделать. Продолжить промывание глаз, если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 9].
Прополоскать рот. Обратиться за медицинской помощью. [1, 2, 9].
Данные отсутствуют.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044)
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности химический продукции (по ГОСТ 12.1.044)
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
- Сульфит натрия пожаровзрывобезопасен [1, 2].
Пожаро- и взрывобезопасен [1, 2].
При возгорании полимерной тары образующиеся продукты горения могут включать монооксид углерода, диоксид углерода и оксиды азота.
Монооксид углерода - бесцветный ядовитый газ без вкуса и запаха, легче воздуха (при нормальных условиях). Связывается с гемоглобином крови, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточного дыхания. ПДК_{пр} – 20 мг/м³.
Углерода диоксид (двуокись углерода, углекислый газ) – газ кисловатого вкуса и запаха. Раздражает кожу и слизистые оболочки. Большая концентрация в воздухе вызывает удушье, гипоксию, головные боли, головокружение, тошноту. ПДК_{м.р./с.с.} – 27000 / 9000 мг/м³.
Азота оксиды (в пересчёте на NO₂) – газ без цвета и запаха. Связывается с гемоглобином крови. Оказывает действие на центральную нервную систему. ПДК_{м.р.} – 5 мг/м³.
Азота диоксид – бурый газ с удушливым запахом. Раздражает слизистые оболочки дыхательных путей. ПДК_{м.р.} – 2 мг/м³ [13, 15].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
5.6 Действия при пожаре
- Вода, пена, сухие химические препараты, углекислый газ (CO₂) [22].
Данные отсутствуют.
Продукт не горюч, пожаровзрывобезопасен. В зону пожара входить в защитной одежде и дыхательном аппарате для предупреждения отравления продуктами горения.
Тушить огонь с максимального расстояния по основному источнику возгорания, обесточив электрооборудование в зоне пожара.
Организовать эвакуацию людей. Предупредить попадание продукта в ливневую канализацию.
В очаге пожара использовать средства пожаротушения в соответствии с рекомендациями по основному источнику возгорания [22].
- 5.7 Специфика при тушении
- В очаге возгорания первоначально вовлекается полимерная упаковка, использовать средства пожаротушения по основному источнику возгорания [22].

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. аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Изолировать опасную зону. Удалить посторонних. Приостановить движение транспортных средств. Пострадавшим оказать первую помощь или направить в медицинское учреждение. Избегать вдыхания пыли продукта. Использовать средства индивидуальной защиты. Не допускать пыления продукта (засыпать песком, землей). Не допускать попадания в канализацию и водные объекты.

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

Огнезащитный костюм в комплекте с дыхательным аппаратом. Спецодежда для защиты от воздействия пыли, закрытые защитные очки, перчатки, рукавицы, специальная обувь. Боевая одежда пожарного в соответствии с СТБ 1971-2009 в комплекте со спасательным поясом, шлемом (каскай), средствами индивидуальной защиты органов зрения и дыхания, пожарно-техническим вооружением, радиостанцией, специальной защитной обувью, средствами защиты рук, средствами локальной защиты и теплоотражательным комплектом.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в том числе меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Собрать просыпанное вещество в контейнеры; при возможности, сначала смочить, чтобы избежать пыления [23]. С отходами (загрязненным продуктом) обращаться в соответствии с разделом 13.

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 (в том числе организация местной и общей вентиляции, требования к электрическому оборудованию, меры для устранения статического электричества)

Все работы с сульфитом натрия, в том числе хранение и транспортировка должны проводиться в соответствии с [19] и [25].

Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с ГОСТ 12.4.021, рабочие места по фасовке дополнительно должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

Пожарная безопасность должна обеспечиваться предотвращением образования горючей среды и источников зажигания, нахождением средств пожаротушения на рабочих местах.

Периодичность контроля за состоянием воздуха рабочей зоны определяется в соответствии с [13].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не допускать неконтролируемого попадания сульфита натрия в канализацию, грунтовые и поверхностные воды, почву. Воздух, выбрасываемый в атмосферу, должен проходить очистку до установленных предельно-допустимых норм [1, 2].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Сульфит натрия транспортируют в упакованном и в неупакованном виде.

Сульфит натрия транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

Упакованный в мешки сульфит натрия транспортируют в пакетированном и в непaketированном виде в крытых транспортных средствах.

Упакованный в специализированные мягкие контейнеры сульфит натрия допускается транспортировать на открытом подвижном составе.

Неупакованный сульфит натрия транспортируют в автоцистернах.

Сульфит натрия речным транспортом транспортируют в пакетированном виде или в специализированных мягких контейнерах. [1, 2, 7, 8]

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в том числе гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Сульфит натрия должен храниться в сухих закрытых помещениях, обеспечивающих защиту от увлажнения и загрязнения, в неповрежденной упаковке.

Сульфит натрия, упакованный в контейнеры, допускается хранить на поддонах на площадке, защищённой от солнечных лучей и атмосферных осадков, или под навесом.

Сульфит натрия, поставляемый в неупакованном виде, хранят у потребителя в герметичных емкостях (бункерах, силосах), обеспечивающих защиту от влаги и загрязнения посторонними продуктами.

Запрещается хранить рядом с пищевыми продуктами, лекарствами, фуражом, кормами для животных и другими посторонними предметами, а также в местах, доступных для детей [1, 2, 18].

Гарантийный срок сульфита натрия – двенадцать месяцев с даты изготовления. [1, 2]

Не допустимо совместное хранение с кислотами [1, 2, 24].

7.2.2 Упаковка (в том числе материалы, из которых она изготовлена)

Сульфит натрия упаковывают согласно ГОСТ 5644.

Сульфит натрия упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 или другому ТНПА, или пленочные мешки-вкладыши по ТНПА, вложенные в полипропиленовые мешки по ГОСТ 30090 или другому ТНПА. Полиэтиленовый мешок (или мешок-вкладыш) одновременно прошивается с полипропиленовым мешком.

Сульфит натрия упаковывают в мягкие контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов, которые должны быть изготовлены из тканых пластических материалов с вкладышем или из тканевых пластических материалов с покрытием по ТНПА.

Допускаются иные способы упаковки сульфита натрия, обеспечивающие сохранность продукта при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании, хранении [1, 2].

7.2.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применим.

8. Средства контроля над опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК_{р.з} или ОБУВ_{р.з})

Предельно-допустимая концентрация (ПДК) в воздухе рабочей зоны производственных помещений – 10 мг/м³ [13].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметизация технологического оборудования и транспортной тары, организация в помещении приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с ГОСТ 12.4.021. Контроль состояния воздушной среды. Места возможного выделения

пыли сульфита натрия должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией. Своевременная уборка рабочих помещений, устранение россыпей, минимизация пыления. Воздух, выбрасываемый в атмосферу, должен проходить очистку до установленных предельно-допустимых норм. [1, 2, 21]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать при работе требования правил безопасности. Работать в спецодежде и средствах индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам выдачи средств индивидуальной защиты, утвержденным в установленном порядке. Проведение предварительных и периодических медицинских осмотров в соответствии с действующим законодательством.

Во время работ запрещено употреблять алкогольные напитки, курить, снимать средства индивидуальной защиты, принимать пищу, пить.

Избегать попадания продукта в глаза, на кожу, в органы дыхания.

Соблюдать правила личной и производственной гигиены: мыть руки после работы; снимать загрязненную одежду перед входом в зону питания; регулярно стирать рабочую одежду. [1, 2, 21]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Противогаз фильтрующий [20].

8.3.3 Средства защиты:

одежда специальная защитная

обувь специальная защитная

средства защиты рук

средства защиты глаз

Работникам, занятым в производстве, в соответствии с [20]: костюм для защиты от растворов кислот (концентрации не более 80%) К80, белье нательное, шлем для защиты от кислот, сапоги резиновые формовые К50Ц50, ботинки кожаные К20Ц50, перчатки для защиты от растворов кислот (концентрации не более 80%) и щелочей (концентрации выше 20%; по гидроокиси натрия 40%) К80Ц40, рукавицы или перчатки для защиты от воды и растворов нетоксичных веществ (водонепроницаемые), от растворов кислот (концентрация не более 50%) и щелочей (концентрации до 20%) ВнК50Ц20, каска защитная.

Зимой на наружных работах и при работе в неотапливаемых помещениях дополнительно: куртка хлопчатобумажная для защиты от пониженных температур Тн, брюки хлопчатобумажные для защиты от пониженных температур Тн, подшлемник зимний, полусапоги (ботинки) с верхом из кожи для защиты от пониженных температур (до минус 20°C) Тн20. Защита глаз - очки закрытые защитные герметичные Г.

8.4 Защитные средства при использовании в быту

Не применимо.

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

Цвет и внешний вид: кристаллический порошок от белого до желтоватого цвета (в зависимости от марки и сорта) [1, 2].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции

Плотность: 2,633 г/см³ [14].

Насыпная плотность: 1,2-1,3 г/см³.

Водородный показатель (рН): 9,7-10,0 (1%-ный водный раствор)

Растворимость в воде:

Таблица 2 [16]

T, °C	0	20	40	60	80	100
Растворимость Na ₂ SO ₃ , г/100 г р-ра	12,5	20,7	27,0	24,5	22,6	21,2

10. Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность Продукт стабилен при нормальных условиях ($T = 273,15^{\circ} \text{K}$, $P = 101,3 \text{ кПа}$).
- 10.2 Реакционная способность Продукт является восстановителем, окисляется в сульфаты [16].
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в том числе опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Реагирует с сильными кислотами с образованием токсичного диоксида серы (SO_2) [9, 16].

11. Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) По степени воздействия на организм человека сульфит натрия относится к умеренно опасным веществам 3 класса опасности по [4].
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) При попадании на слизистые оболочки глаз и кожу, при вдыхании, при попадании в органы пищеварения. [1, 2, 9]
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Слизистые оболочки глаз, кожа, органы дыхания. [1, 2, 9]
- 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) Может причинять вред при проглатывании, при нанесении на кожу. Действует раздражающе на верхние дыхательные пути, кожу, слизистую оболочку глаз и носа. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути, может вызывать нарушение деятельности центральной нервной системы, заболевания костных тканей. [1, 2, 9]
- 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на репродуктивную систему, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность, и другие хронические заболевания) Достоверные данные о сенсибилизации, канцерогенности и репродуктивной токсичности продукта отсутствуют.
- 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) LD_{50} крыса (орально): 2610 мг/кг [9].
 LC_{50} (4 ч) крыса (ингаляционно): > 5,5 мг/л воздуха (данные ЕСНА).
 LC_{50} (60 мин) крыса (ингаляционно): > 22 мг/л воздуха (данные ЕСНА).
 LD_{50} крыса (дермально): > 2000 мг/кг м.т. (данные ЕСНА).

12. Информация о воздействии на окружающую среду

- 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающую среду (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия) Продукт имеет щелочную реакцию и может вызывать изменение водородного показателя (рН). Сульфит окисляется до сульфата, тем самым потребляя кислород [3, 24].
- 12.2 Пути воздействия на окружающую среду При нарушении правил обращения, транспортировании, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов [1, 2].

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный» ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»	ПБХП РБ 400069905.004-2024	стр. 9 из 11
--	----------------------------	-----------------

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

Таблица 3 [10, 11, 12, 26]

Компоненты	ПДК _{атм.в.} или ОБУВ _{атм.в.} (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК _{вода} ² или ОДУ _{вода} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК _{пов.в.} ³ или ОБУВ _{пов.в.} (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы (ЛПВ)
Сера диоксид SO ₂	ПДК _{атм.в.} м.р./с.с./с.г. – 500,0/200,0/50,0 мкг/м ³ ЛПВ – рефл.-рез. класс опасности – 3	Не установлена	Не установлена	Не установлена
Натрий Na	ПДК _{атм.в.} м.р./с.с./с.г. – 300,0/100,0/30,0 мкг/м ³ ЛПВ – рез. класс опасности – 3	200,0 мг/л ЛПВ - с.-т., класс опасности - 2	120,0 мг/дм ³	Не установлена
Сульфит-ион (SO ₃ ²⁻)	Не установлена	Не установлена	1,9 мг/дм ³	Не установлена
Сульфаты (по SO ₄)	Не установлена	500 мг/л ЛПВ - орг. привк., класс опасности - 4	100,0 мг/дм ³	Не установлена

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (с.-т. – санитарно-токсикологический; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рез. – резорбтивный; орг. привк. – придает воде привкус)
² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение

12.3.2 Показатели экотоксичности

Значения, используемые для CSA:

для пресноводных рыб [24]:

LC₅₀ (96ч): 149,6 мг SO₃²⁻/л (*Salmo gairdneri*)

NOEC/EC₁₀: 50,0 мг SO₃²⁻/л (*Danio rerio*)

для беспозвоночных [24]:

LC₅₀ (48ч): 74,9 мг SO₃²⁻/л (*Daphnia magna*)

NOEC/EC₁₀: ≥8,41 мг SO₃²⁻/л (*Daphnia magna*)

для водорослей [24]:

LC₅₀ (72ч): 36,8 мг SO₃²⁻/л (*Scenedesmus subspicatus*)

NOEC/EC₁₀: 28 мг SO₃²⁻/л (*Scenedesmus subspicatus*)

12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет био-разложения и других процессов (окисление, гидролиз и др.)

Диссоциирует в водном растворе. Не подвергается биоаккумуляции в результате сильной анионной природы, а также его быстрого окисления до сульфата [24].

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При соблюдении правил обращения, хранения и транспортирования продукт отходов не образует.

При обращении с загрязненным продуктом или использованной упаковкой использовать средства индивидуальной защиты.

13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации, захоронения или уничтожения отходов продукции, включая упаковку

С загрязненным продуктом или продуктом, утратившим свои потребительские свойства, а также отходами, образовавшимися в результате ликвидации просыпей продукта, обращаться согласно действующему национальному законодательству по обращению с отходами.

Использованную упаковку направляют для переработки на специализированные предприятия, имеющие технологии и лицензию на переработку данного вида отхода.

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

Не применимо.

ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный» ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков»	ПБХП РБ 400069905.004-2024	стр. 10 из 11
--	----------------------------	------------------

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)	Отсутствует.
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Сульфит натрия безводный [1]. Сульфит натрия для очистки промышленных стоков [2].
14.3 Применяемые виды транспорта	Сульфит натрия транспортируют транспортом всех видов в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта [1, 2, 7, 8].
14.4 Классификация опасности груза при перевозке в соответствии с ST/SG/AC.10/1/Rev21	Не классифицируется как опасный груз [27].

15. Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство	
15.1.1 Законы РБ	«Об охране окружающей среды»; «О защите прав потребителей»; «Об обращении с отходами»; «О пожарной безопасности»; «Об охране труда».
15.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	СТБ ISO 9001-2015 (ISO 9001:2015), СТБ ISO 45001-2020 (ISO 45001:2018), СТБ ISO 14001-2017 (ISO 14001:2015), ГОСТ ISO 50001-2021 (ISO 50001:2018).
15.3 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не подпадает под действие международных конвенций и соглашений, так как не является веществом, разрушающим озоновый слой, и стойким органическим загрязнителем. [17]

16. Дополнительная информация

16.1. Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	ПБ переработан в связи с актуализацией и введением в действие ГОСТ 30333-2022
--	---

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

1. ТУ ВУ 400069905.031-2006 «Сульфит натрия безводный».
2. ТУ РБ 400069905.018-2002 «Сульфит натрия для очистки промышленных стоков».
3. Позин М.Е. Технология минеральных солей. Л., «Химия», 1974 г.
4. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
5. ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
6. ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
7. Правила автомобильных перевозок грузов, утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.06.2008 № 970 с изменениями.
8. Правила перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования, утв. Постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 31 марта 2008 г. № 40 с изменениями.
9. Заключение №0115/8135/08-01 от 18.06.2010г. ГУ «Республиканский научно-практический центр гигиены» о степени опасности.

10. Гигиенические нормативы 2.1.5.10-21-2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 12.12.2003 г № 163.

11. ЭкоНиП 17.06.01-006-2023 «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Нормативы качества воды поверхностных водных объектов», утвержденные постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 15 декабря 2023г. № 15-Т.

12. Нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Нормативы ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения, утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8.11.2016 г. № 113.

13. Санитарные нормы, правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенические нормативы «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утв. постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 92.

14. Справочник химика, т.2. Л., «Химия», 1964 г.

15. Вредные вещества в промышленности, т.3. Под ред. Н.В.Лазарева и др., «Химия», Л., 1971 г.

16. Производство минеральных солей / Под ред. И.М.Вассермана/ - Госхимиздат, 1962.

17. Монреальский протокол 1987 года по веществам, разрушающим озоновый слой.

18. Инструкция о порядке хранения веществ и материалов, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 21.12.2021 г. № 82.

19. Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.07.2016 г № 85.

20. Типовые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в производстве кислот, солей, минеральных удобрений, аммиака, метанола, продуктов разделения воздуха, товаров бытовой химии, химических средств защиты растений, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты от 22.05.2023г №14.

21. Правила по охране труда, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2021 № 53.

22. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средств их тушения. Справочник под ред. А.Н.Баратова и др. М., Химия, 1990.

23. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции ООН (СГС).

24. Chemical safety report. Sodium sulfite (CAS Number: 7757-83-7).

25. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю), утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г. № 299.

26. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности почвы», утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь 25.01.2021 г. № 37.

27. ST/SG/AC.10/1/Rev.21 (Vol. II) Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 21-е пересмотренное издание. – Нью-Йорк и Женева, 2019 г.