

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

Внесен в Регистр

РПБ № 5 7 4 0 3 2 3 2 · 2 1 · 3 8 0 5 6

от «18» мая 2015 г.

Действителен до «18» мая 2020 г.

Росстандарт

Информационно-аналитический центр
«Безопасность веществ и материалов»
ФГУП «ВНИИ СМТ»

Руководитель



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ

химическое (по IUPAC)

Натрий силикат

торговое

Стекло натриевое жидкое различных марок

синонимы

Силикат натрия растворимый, стекло натриевое жидкое, натрий кремнекислый, натрий полисиликат

Код ОКП

2 1 4 5 1 1

Код ТН ВЭД

2 8 3 9 1 9 0 0 0 0

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

ГОСТ 13078-81. Стекло натриевое жидкое. Технические условия с изм. № 1, 2

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Умеренно опасная по воздействию на организм продукция щелочного характера. Оказывает раздражающее действие на слизистые оболочки верхних дыхательных путей, глаз и кожные покровы разной интенсивности вплоть до ожогов. Обладает сенсибилизирующим действием. Представляет опасность для окружающей среды, особенно для водных объектов.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Натрий силикат (по силикатсодержащей пыли)	6/2	3	1344-09-8	215-687-4

ЗАЯВИТЕЛЬ Закрытое Акционерное Общество «Скопинский строительный комбинат», Рязань
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 5 7 4 0 3 2 3 2

Телефон экстренной связи (4912) 90-44-41

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Перепелкин О.И.
(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))»
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции
- 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/м³
- Safety Data Sheet** – русский перевод: паспорт безопасности химической продукции (вещество, смесь, материал, отходы промышленного производства)
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

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

1.1. Идентификация химической продукции

1.1.1. Техническое наименование:

Стекло натриевое жидкое [1].

1.1.2. Краткие рекомендации по применению:
(в т.ч. ограничения по применению)

Продукция применяется в мыловаренной, жировой, химической, машиностроительной, текстильной, бумажной промышленности, в том числе для производства картонной тары, в черной металлургии, для производства сварочных материалов, в качестве связующего материала при изготовлении форм и стержней в литейном производстве, в качестве флотационного реагента при обогащении полезных ископаемых, в топливно-энергетическом комплексе [37], для силикатной обработки подпиточной воды сетевого тракта на ТЭЦ, включая систему централизованного горячего водоснабжения, подсоединенную к открытой системе теплоснабжения [38], и других целей [1]. При применении по назначению – ограничений нет [1].

1.2. Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1. Полное официальное название организации:

Закрытое Акционерное Общество «Скопинский строительный комбинат»

1.2.2. Адрес (почтовый и юридический):

Почтовый: 390017, г.Рязань, ул.Дружная, д.18, лит. «У»
Юридический: 391830, Рязанская область, Скопинский район, с.Корневое
(4912) 90-44-41

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

(4912) 90-44-41

1.2.4. Факс:

(4912) 90-44-41

1.2.5. E-mail:

kartds@yandex.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))

Умеренно опасная по воздействию на организм продукция, класс опасности по ГОСТ 12.1.007 – «3» [16, 25]. По ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013 относится к следующим видам и классам опасности:

- химическая продукция, вызывающая коррозию металлов;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при попадании на кожу, 4 класса;
- химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 3 класса;
- химическая продукция, вызывающая повреждения глаз, 2 класса [39, 40].

2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1. Сигнальное слово:

«Опасно» [8].

2.2.2. Символы опасности:

«Восклицательный знак», «Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку» [8].

стр. 4 из 14	РПБ № 57403232.21.38056 Действителен до 18.05.2020г.	СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ ГОСТ 13078-81 с изм. № 1, 2
-----------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

2.2.3. Краткая характеристика опасности

H290: Может вызывать коррозию металлов; H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги; H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Сведения о продукции в целом

3.1.1. Химическое наименование:

(по ИУРАС)

3.1.2. Химическая формула:

3.1.3. Общая характеристика состава:

(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Натрий силикат [2, 24].

$\text{Na}_2\text{O} \times [\text{SiO}_2]_m$ [2].

Продукция представляет собой густую жидкость (насыщенный водный раствор), приготовляемый автоклавным растворением стекловидных силикатов натрия. Выпускается по технологическому регламенту ЗАО «Скопинский строительный комбинат» в соответствии с требованиями ГОСТ 13078-81 восьми марок: стекло натриевое жидкое марок «А», «Б», «для литейного производства», «для катализаторов, адсорбентов, электродов», «для СМС и химических производств», «для строительства и флотации», «для клеев, пропиток», «для бумажного производства» [1]. Содержит 50% силиката натрия растворимого, обработанного водой; марочный ассортимент отличается силикатным модулем, а также другими физико-химическими параметрами [17].

3.2. Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля, ПДКр.з. или ОБУВр.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1

Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС)	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	Источники информации
<i>Натрий силикат</i> (силикат натрия растворимый, стекло натриевое жидкое, натрий полисиликат, натрий кремнекислый) CAS – 1344-09-8 (13870-30-9) ЕС – 215-687-4 (229-912-9)	Массовая доля SiO_2 22,7-36,7 в зависимо- сти от марки	6/2 (по силикатсодер- жащей пыли)	3	[1, 2, 3, 25]
<i>Вода</i>	По рецепту- ре	Нет	Нет	[1]

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

Аэрозоль и пары нагретого продукта раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Длительное воздействие вызывает боль в горле, кашель, одышку, насморк, слезотечение [2-4, 6,7, 36]

4.1.2. При воздействии на кожу:

При попадании на незащищенную кожу могут возникнуть симптомы раздражения разной силы: от слабого покраснения до ожога; на коже рук

4.1.3. При попадании в глаза:

возникают лишаевидные утолщения, изъязвления [2-4, 6, 7, 17, 36]

При попадании на слизистую оболочку глаз могут возникнуть симптомы раздражения разной степени тяжести: резь, покраснение, слезотечение, незначительный отек, а в тяжелых случаях ожог и поражение органа зрения [2-4, 6, 7, 36].

4.1.4. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

При попадании через рот вызывает ожог слизистой рта, пищевода, желудка; возникает боль в животе, рвота, жажда; возможен шок [2-4, 6, 7].

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1. При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, покой, тепло [2, 3, 13]. При необходимости - консультация или помощь врача.

4.2.2. При воздействии на кожу:

Удалить вещество ватным тампоном, смыть проточной водой или слабым раствором уксусной кислоты, сменить загрязненную одежду. При ожогах наложить стерильную повязку и отправить пострадавшего к врачу [2-4, 6, 7].

4.2.3. При попадании в глаза:

Обильное промывание проточной водой при широко раскрытой глазной щели. При необходимости - консультация врача-окулиста или неотложная помощь (при ожогах). [2, 3, 6, 7, 13].

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

Прополоскать ротовую полость водой; обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное (сульфат натрия). При необходимости – помощь врача-токсиколога или госпитализация (при ожогах) [2, 3, 6, 7].

4.2.5. Противопоказания:

Рвоту не вызывать! [2, 3].

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:

Продукция пожаро- и взрывобезопасна [1].

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:

Отсутствуют. См. п.5.1ПБ [1].

(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ 30852.0-2002)

5.3. Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Не горит, не подвергается термодеструкции [2, 3].

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

При горении полимерной тары применяются все имеющиеся средства пожаротушения. При возгорании – сухой песок, земля, кошма, другие подручные средства; небольшие очаги – ручные пенные, порошковые или углекислотные огнетушители; при крупных пожарах – распыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена; в помещениях – объемное тушение [11].

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Данные отсутствуют [1, 11].

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров:

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [5].

(СИЗ пожарных)

5.7. Специфика при тушении:

Охлаждать металлические емкости. В очаг пожара может быть вовлечена полимерная тара, подвергающаяся термодеструкции с выделением опасных соединений, поэтому необходимо по возмож-

стр. 6 из 14	РПБ № 57403232.21.38056 Действителен до 18.05.2020г.	СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ ГОСТ 13078-81 с изм. № 1, 2
-----------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

ности изолировать место горения или удалить ее из очага горения, соблюдая меры предосторожности [5].

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

Удалить посторонних. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. В зону аварии входить в защитном костюме и дыхательном аппарате. Соблюдать меры пожарной безопасности во избежании возгорания полимерной тары (упаковки). Пострадавшим оказать первую помощь [5].

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

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [5].

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи:
(в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Перевезти металлические емкости и неповрежденные полимерные упаковки в безопасное место. Сообщить в органы Санэпиднадзора. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Небольшие разливы засыпать песком или иным инертным материалом, собрать в отдельную тару и направить для ликвидации в специально отведенные места [12]. Большие разливы, особенно вблизи водоемов, оградить земляным валом, предотвращая попадание продукции в водоносные горизонты, источники водоснабжения и другие важные объекты хозяйственной деятельности [5].

6.2.2. Действия при пожаре:

Устранить источники огня, тепла. Охлаждать металлические емкости водой с максимального расстояния, тушить полимерные упаковки всеми имеющимися средствами, как это рекомендовано в разделе 5 ПБ.

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

Помещения, в которых проводится работа с продукцией, должны быть оборудованы общей приточно-вытяжной и местной вентиляцией (отсосами). Оборудование должно быть герметичным. Следует соблюдать требования техники безопасности, меры пожарной безопасности, применять средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, кожи, выполнять правила производственной и личной гигиены [15, 25, 36].

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Оборудование для производства, емкости для хранения и перевозки, полимерная упаковка должны быть герметичными. В случае утечки, разлива продукции необходимо оповестить органы

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

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)

7.2.2. Тара и упаковка

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

7.3. Меры безопасности и правила хранения в быту:

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.):

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

Санэпиднадзора. Небольшие разливы засыпать песком или иным инертным материалом, собрать в отдельную тару и направить для ликвидации в специально отведенные места [12]. Большие разливы, особенно вблизи водоемов, оградить земляным валом, предотвращая попадание продукции в водоносные горизонты, источники водоснабжения и другие важные объекты хозяйственной деятельности [5].

Применяются все виды крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта [10, 31-35].

Хранить продукт в закрытом складском помещении, в герметичной таре. При хранении бочки с продуктом устанавливают в один ярус [1].

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев со дня изготовления [1]. Несовместимые при хранении вещества и материалы: Органические вещества, кислоты, щелочи [2,3].

Стальные бочки I и II типов по ГОСТ 6247-79 вместимостью 250 дм³ и металлические банки I и II типов вместимостью от 0,5 до 6 дм³ по ГОСТ 6128-81. Банки с жидким стеклом массой нетто 5 кг и менее упаковывают в деревянные ящики по ГОСТ 2991-85, ГОСТ13358-84 или фанерные ящики по ГОСТ 5959-80. По согласованию с потребителем допускается упаковка в деревянные бочки по ГОСТ 8777-80 вместимостью 100-150 дм³, в железнодорожные и автомобильные цистерны [1].

В быту не применяется [1].

В производственных условиях контроль осуществляется по аэрозолю силиката натрия (силикатсодержащей пыли): ПДКр.з.= 6/2 мг/м³ [25, 36].

В помещениях для работы с продуктом должна быть предусмотрена надежная вентиляция и обеспечена герметичность аппаратуры. Контроль воздуха рабочей зоны – не реже 1 раза в квартал [17].

Избегать прямого контакта с продуктом, использовать СИЗ. Особую осторожность проявлять при погрузочно-разгрузочных работах, избегая разбрызгивания и пролива продукции. Соблюдать правила промышленной и личной гигиены. Производственный персонал должен проходить предварительные и периодические медосмотры [17,

стр. 8 из 14	РПБ № 57403232.21.38056 Действителен до 18.05.2020г.	СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ ГОСТ 13078-81 с изм. № 1, 2
-----------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

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

8.3.4. Средства индивидуальной защиты при использовании в быту:

9. Физико-химические свойства

9.1. Физическое состояние:

(агрегатное состояние, цвет, запах)

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

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

36].

Респираторы противоаэрозольные типа «Лепесток», газопылезащитные типа РУ-60 или другие аналогичные. В аварийных ситуациях – фильтрующий противогаз с коробкой марки А или БКФ или аналогичные типы СИЗОД [14, 20, 21].

Защитные очки или маска; защитные эмульсии; перчатки из неопрена, латексной смеси или другие аналогичные средства защиты рук; фартук из химически стойкого материала; костюм хлопчатобумажный (летний), куртка на утепляющей подкладке из лавсано-вискозной ткани или хлопчатобумажная, брюки хлопчатобумажные на утепляющей подкладке, ботинки кожаные или сапоги резиновые, кирзовые [14, 17, 19, 20, 23, 30]. В быту не применяется [1].

Густая жидкость желтого или серого цвета без запаха [1].

Плотность, г/см³: 1,35-1,52 (в зависимости от марки) [1].

Температура плавления, °С: 900-1000 [2, 3, 24].

рН: 10,5-13,5 при концентрации 100000 мг/л воды [2].

Силикатный модуль: 2,3-3,6 (в зависимости от марки) [1].

Растворимо в воде (не обнаруживает точки насыщения, могут быть получены очень концентрированные густые коллоидные растворы). Нерастворимо в жирах [2, 7, 24].

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность:

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

10.2. Реакционная способность:

Стабильное вещество при соблюдении условий обращения [2].

Гидролизуется (водные растворы подвергаются гидролизу, имеют сильную щелочную реакцию: при рН менее 10,9 неустойчивы и выделяют кремнекислоту в виде геля; в растворе силиката натрия имеются свободный едкий натр и коллоидная кремневая кислота); взаимодействует с кислотами, щелочами, солями металлов [2, 3, 7, 24].

10.3. Условия, которых следует избегать:

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

Данные отсутствуют [2-4, 6, 7].

11. Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

(оценка степени опасности (токсичности) воздействия на ор-

Умеренно опасная (токсичная) продукция, обладающая щелочными свойствами. В виде мелких

ганизм и наиболее характерные проявления опасности)

11.2. Пути воздействия:

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

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

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

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсибилизация)

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия 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)

брызг или тумана раздражает слизистые оболочки, вызывает ожоги тканей [2-4, 6, 7, 13, 36].

Ингаляционный (при вдыхании), пероральный (при попадании в рот и проглатывании); попадание на кожные покровы и слизистые оболочки глаз.

Органы дыхания (верхние дыхательные пути, легкие), желудочно-кишечный тракт, печень, периферическая кровь, слизистые оболочки глаз, кожные покровы [2-4, 6, 7].

Аэрозоль или туман продукции обладает местным раздражающим действием разной силы: от слабого покраснения до ожога. Симптоматика воздействия изложена в разделе 4ПБ [2, 3]. Общее токсическое действие силикатов натрия изучено в опытах на животных, у которых отмечена анемия [7].

Установлено сенсибилизирующее действие, которое проявляется в усилении иммунопатологических процессов (образуются аутоантигены, на которые организм отвечает аутоиммунными реакциями). Кожно-резорбтивного действия не установлено [2, 3].

Данные по продукции отсутствуют. Отдаленные последствия воздействия силиката натрия не установлены (гонадотропное и мутагенное действия) или не изучались (эмбриотропное, тератогенное действия); канцерогенное действие для человека не изучено, в опытах на животных установлено отсутствие эффекта. Кумулятивность слабая (натрий силикат кумулируется в легких рабочих и обнаруживается в течение нескольких лет) [2-4, 6, 7].

Параметры токсикометрии приведены по силикату натрия [2,3].

ЛД₅₀ – более 5000; 1960; 1153 мг/кг, в/ж, крысы

ЛД₅₀ = 770 мг/кг, в/ж, мыши

ЛД_{min} = 175 мг/кг, в/в, кролики

ЛД₀ = 200-250 мг/кг, в/м, м.свинки

ЛД₅₀ – более 4640 мг/кг, н/к, кролики

ЛК₅₀ – не достигается.

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

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

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

Представляет опасность для объектов окружающей среды при нарушении технологического режима применения, правил хранения, транспортирования; при попадании в открытые водоемы [1]. Изменение санитарного состояния водных объектов, в больших концентрациях может вызвать гибель обитателей водоемов; механическое загрязнение почв, приводящее к их деградации, ухудшению состояния растительности.

При нарушении правил применения, хранения и

стр. 10 из 14	РПБ № 57403232.21.38056 Действителен до 18.05.2020г.	СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ ГОСТ 13078-81 с изм. № 1, 2
---------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении 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 водоемов, почве)

Таблица 2

Компоненты	ПДКатм.в. или ОБУВатм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДКвода ² или ОДУвода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз, мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
ГН приводятся по основному компоненту – <i>силикату натрия</i> (сод. – более 50 %)	ОБУВатм.в = 0,3 мг/м ³ класс опасности не устанавливается	ПДКвода = 30 мг/л с.-т. класс опасности – 2 (по SiO ₃)	ПДК рыб.хоз. = 120 мг/л с.-т. класс опасности – 4э, для морских водоемов 7100 мг/л при 13-18%, токс., 4э	-	[2, 3, 26, 27, 28]

12.3.2. Показатели экотоксичности:

(CL, EC, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

Данные приведены по силикату натрия [2]. Гибель рыб (ЛК₅₀) наступает при концентрации более 500 мг/л при 48-часовой экспозиции; при 3200 мг/л при 24-часовой экспозиции; 3185 мг/л при 96-часовой экспозиции.

Эффект на модельной системе при воздействии на дафнии Магна наступает при концентрации 247 мг/л при 100-часовой экспозиции; 216 мг/л при 96-часовой экспозиции; 575 мг/л при 24-часовой экспозиции; более 500 мг/л при 24-часовой экспозиции (EC₀).

Токсическое воздействие на модельные системы (бактерии) проявляется при EC₀ более 1000 мг/л при 30-минутной экспозиции.

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

Силикат натрия не подвергается трансформации в окружающей среде. Биологическая диссимиляция не изучалась [2].

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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 вещества (материала), включая тару (упаковку):

Кондиционные отходы собрать в емкость и отправить по прямому назначению. Некондиционные отходы ликвидируют способом захоронения

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. – 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)

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

в специально отведенных местах, согласованных с местными СЭС и природоохранными органами. Во всех случаях следует руководствоваться Сан-ПиН 2.1.7.1322 [12].

Одноразовая и невозвратная тара (упаковка) ликвидируется как вторсырье.

В быту не применяется [1].

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

3266 [5, 33].

(в соответствии с рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2. Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование:

Коррозионная жидкость, щелочная, неорганическая, н.у.к. [33].

Транспортное наименование:

Стекло натриевое жидкое марок ... [1].

14.3. Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. По железной дороге жидкое стекло транспортируют наливом в железнодорожных цистернах.

При транспортировании бочки должны быть установлены так, чтобы исключить возможность их перемещения и качения [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Классификация по ГОСТ 19433-88:

класс 8,

подкласс 8.2,

классификационный шифр 8213

8013 – при железнодорожных перевозках

чертеж знака опасности № 8 - основной [5, 9, 31, 32].

- класс

- подкласс

- классификационный шифр

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

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

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

Класс 8

Нет

III [31, 33-35].

- класс или подкласс

- дополнительная опасность

- группа упаковки ООН

14.6 Транспортная маркировка

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Транспортная маркировка с нанесением манипуляционных знаков по ГОСТ 14192-96 [22].

14.7. Аварийные карточки:

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При железнодорожных перевозках АК № 818 [32].

При перевозках морским транспортом: АК № F-A, S-B [34].

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство

15.1.1. Законы РФ:

«Об охране окружающей среды»

«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

«О техническом регулировании»

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей

Санитарно-эпидемиологическое заключение [36].

стр. 12 из 14	РПБ № 57403232.21.38056 Действителен до 18.05.2020г.	СТЕКЛО НАТРИЕВОЕ ЖИДКОЕ ГОСТ 13078-81 с изм. № 1, 2
---------------------	---------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

щей требования по защите человека и окружающей среды

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

Сертификат соответствия [37].

Протокол испытаний [38].

Не регулируется Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией.

16. Дополнительная информация

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

Паспорт безопасности перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № 57403232.21.22600

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:

- ГОСТ 13078-81. Стекло натриевое жидкое. Технические условия с изм. №1, 2.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Натрий силикат. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 001046 от 10.04.96 – М.: РПОХБВ, 1996 (пересмотренные редакции).
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. ДиНатрий-трикремний гептаоксид. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000033 от 08.04.94 – М.: РПОХБВ, 1994 (пересмотренные редакции).
- Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Спр. п/р В.А.Филова и др. – Л., Химия, 1988.
- Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М.: Транспорт, 1997; Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики. – М.: Транспорт, 2000 / Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 21.11.08 и 22.05.09) / Аварийные карточки № 905 и/или 906/.
- Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7/ т.3, п/р Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. Л., Химия, 1977.
- Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 6/ т.2, п/р Н.В.Лазарева. Л., Химия, 1971.
- ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
- Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – Спб.: Минтранс, 2002.
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. П/р А.Н.Баратова и А.Я.Корольченко. Кн.1, 2 - М., Химия, 1990.
- Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» СанПиН 2.1.7.1322-03.
- Показатели опасности веществ и материалов. П/р В.К.Гусева. – М.: Фонд им.И.Д.Сытина, 1999.
- Средства индивидуальной защиты. Спр. Пособие. П/р С.Л.Каминского - Л., Химия, 1989.
- ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
- ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования.
- Информация производителя: Требования безопасности при производстве силиката натрия растворимого жидкого.
- ГОСТ 30333-2007. Межгосударственный стандарт. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
- ГОСТ 12.4.010-75. ССБТ. Рукавицы специальные. Технические условия.
- ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
- ГОСТ 12.4.034-85. ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
- ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов. С изм. № 1.

23. ГОСТ 12.4.103-83. ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
24. Химическая энциклопедия. – М., Советская энциклопедия, 1993. Т.3.
25. ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1314-03/2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы.
26. ПДК/ОБУВ вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы.
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.
28. Перечень рыбохозяйственных нормативов: ПДК и ОБУВ вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. – М.: Изд-во ВНИРО. 1999.
29. Методические рекомендации по составлению и оформлению паспорта безопасности вещества (материала). – М.: ВНИЦ СМВ Госстандарта РФ, 1995.
30. ГОСТ 12.4.230.1-2007. ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
31. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к СМГС. – М.: МПС РФ, 2009.
32. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.07, 30.05.08, 22.05.09).
33. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 14 и 15-е пересмотр. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2005 и 2007 гг.
34. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2. – Спб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
35. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Издание с измененной структурой. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2002.
36. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 62.РЦ.03.214.П.000699.11.09 от 12.11.2009. Выдано Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Рязанской области.
37. Сертификат соответствия № ТЭКСЕРТ СЦ 01-031 от 15 октября 2013 г.
38. Протокол испытаний № 22/13 от 28.11.2013г.
39. ГОСТ 32419-2013. Классификация опасности химической продукции. Общие требования
40. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм