

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «11» марта 2024 г.

Действителен до «11» марта 2027 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Натр едкий очищенный

химическое (по IUPAC)

Натрий гидроксид

торговое

Натр едкий очищенный марки А и Б

синонимы

Гидрат окиси натрия, гидроксид (гидроокись) натрия,
каустическая сода

Код ОКПД 2

2 0 · 1 3 · 2 5 · 1 1 1

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 1 5 1 2 0 0 0 0

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

ГОСТ 11078-78 «Натр едкий очищенный. Технические условия»

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

Краткая (словесная): ВЫСОКООПАСНОЕ по воздействию на организм вещество по ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и слизистые оболочки вызывает химические ожоги. Может вызывать коррозию металлов. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Натрия гидроокись	0,5	2	1310-73-2	215-185-5
Углекислый натрий	2,0	3	7542-12-3	231-420-4

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Башкирская содовая компания»
(наименование организации)

г. Стерлитамак
(город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 3 3 1 2

Телефон экстренной связи (3473) 29-57-22

Исполнительный директор
Руководитель организации-заявителя



А.С. Пименов
расшифровка

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 3 из 15
---------------------------------------	---	-----------------

1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Натр едкий очищенный [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)
- Марка А - применяется в производстве химических нитей и волокон, ионообменных смол, реактивов, в медицинской промышленности;
Марка Б - применяется для производства пищевой целлюлозной пленки, чистых металлов, целлюлозно-бумажной промышленности, для производства минеральных удобрений [1].
Ограничения по применению:
Не применять в пищевой промышленности!

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «Башкирская содовая компания»
- 1.2.2 Адрес (почтовый) Российская Федерация, Республика Башкортостан, 453110, г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени (3473) 29-57-22 (с 7 до 15 ч московского времени)
- 1.2.4 E-mail Matalinova.EG@ruschem.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) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))
- По ГОСТ 12.1.007 относится к высокоопасным по воздействию на организм веществам (2 класс опасности) [17].
Классификация по СГС:
- может вызывать коррозию металлов, класс 1;
- химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи, подкласс 1А;
- при попадании в глаза вызывает необратимые последствия, класс 1;
[22, 24].

2.2. Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово «Опасно» [16].

- 2.2.2 Символы опасности



Коррозионное воздействие

[16].

- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)

H290: Может вызывать коррозию металлов;
H314: При попадании на кожу и глаза вызывает химические ожоги;

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 4 из 15
---	---	-------------------------------

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Натрий гидроксид [2].
3.1.2 Химическая формула	NaOH [2].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента, способ получения)	Натр едкий очищенный марки А и Б получают электролизом раствора хлористого натрия с применением ртутного катода [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС (при наличии), массовая доля, ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [2, 3]

Наименование компонента	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		Номер CAS	Номер ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Гидроксид натрия ⁺	46,5	0,5 (а)	2	1310-73-2	215-185-5
Углекислый натрий	0,15	2	3	7542-12-3	231-420-4
Хлористый натрий	0,007	5	3	7647-14-5	231-598-3
Ртуть	0,00007	0,01/0,005	1	7439-97-6	231-106-7
Вода	до 100%	не установлена	нет	7732-18-5	231-791-2
а – аэрозоль; + – соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз					

Примечание – в ПБ указаны только примеси, входящие в состав вещества.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)	Кашель, стеснение в груди, насморк, слезотечение. Раздражение верхних дыхательных путей, отек гортани, удушье, ожог [2, 6, 14].
4.1.2 При воздействии на кожу	Развиваются тяжелые ожоговые поражения с явлениями колликовационного некроза с распространением в глубину и тяжелым течением, узелковые дерматиты, экземы. Длительно не заживающие язвы приводят к рубцеванию [1, 5, 14].
4.1.3 При попадании в глаза	При действии паров – резкий отек и гиперемия конъюнктивы, помутнение роговицы, поражение радужной оболочки. При попадании в глаза раствора или твердой щелочи – химической ожог. Возможна слепота [1, 7, 14].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Ожоги губ, слизистой полости рта, пищевода, желудка; слюнотечение, тошнота и рвота, часто, с кровью боли во рту, за грудиной, в области живота, бо-

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 5 из 15
---------------------------------------	---	-----------------

лезненность при глотании, явления коллапса [2, 5].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух, покой, тепло, чистая одежда, полоскание носа и горла водой.
В нос закапать растительное масло.
Обратиться к врачу [1, 2, 14]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Удалить загрязненную одежду. Промыть кожу водой в течение 10 мин, примочки 5%-ным раствором уксусной, виннокаменной, соляной или лимонной кислоты. Обратиться к врачу [1, 2, 10, 14]. |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Немедленно промыть широко раскрытый глаз струей холодной воды в течение 10 – 30 мин. Срочно обратиться к врачу [1, 2, 14]. |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Обильное питье воды или 1-2 % раствора уксусной, винной, молочной, лимонной кислот, разбавленного лимонного сока или столового уксуса (2 ст. л. на стакан воды) или «яичного молока». Пить глотками растительное масло.
Противошоковая терапия. Срочная госпитализация [1, 2, 14]. |
| 4.2.5 Противопоказания | При пероральном отравлении едкими и коррозионными веществами не давать пить жидкость и не вызывать искусственным путем рвоту , прием жидкости может вызвать рвотные движения, которые усугубят ожог пищевода и при этом возможно развитие аспирации и поражения дыхательных путей, промывание желудка производить через зонд [1]. |

x

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89) | Негорючее вещество [1, 2, 31]. |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности:
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89) | Отсутствуют [2, 31, 32]. |
| 5.3 Продукты горения и /или термодеструкции и вызываемая ими опасность | Не подвергается термодеструкции [2]. |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | В случае возгорания в окрестностях тушить по основному источнику возгорания. |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | По основному источнику возгорания. |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) | Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. Комплект боевой одежды |

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 6 из 15
---	---	-------------------------

пожарного должен соответствовать [27,28,29,30].

5.7 Специфика при тушении

Не горит. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [14].

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 100 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь [14].

6.1.2 Средства индивидуальной защиты (СИЗ аварийных бригад)

Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в течение 20 мин). Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном В, щелочестойкие перчатки или перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь [14].

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)

Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать содержимое в исправную сухую, защищенную от коррозии емкость или емкость для слива с соблюдением условий смешения жидкостей. Пролиты ограничить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в защищенные от коррозии емкости. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора [14].

6.2.2 Действия при пожаре

В случае развившегося пожара - не приближаться к горящему источнику. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [14].

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

Рабочие помещения должны быть снабжены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. В местах возможного выделения химических веществ в воздухе рабочей зоны должны быть оборудованы местные

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 7 из 15
---	---	-------------------------------

вытяжные устройства. Использовать герметичное оборудование в пожарозащитном исполнении, искрящий инструмент. Электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть во взрывозащищенном исполнении [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Избегать прямого контакта с продуктом [1].
 Не допускать попадания вещества в объекты окружающей среды. Герметизация оборудования, емкостей хранения и транспортной тары. Защита окружающей среды должна быть обеспечена соблюдением требований технологического регламента, правил перевозки и хранения. С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за содержанием предельно допустимых выбросов. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ по ГОСТ 17.2.3.02, гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха – по СанПиН 1.2.3685-01, требования к методам определения загрязняющих веществ по ГОСТ 17.2.4.02 [25, 26, 3].
 В промышленных сточных водах необходимо контролировать водородный показатель (рН 6,5-8,5) [1,2].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Опасный груз!
 Не допускать нарушения упаковки. Железнодорожным транспортом продукт в бочках, транспортируют повагонно в крытых вагонах в пакетированном виде на поддонах. При транспортировании раствора едкого натра по железной дороге наливом его заливают в специальные вагоны-цистерны, а также в специализированные контейнеры-цистерны из стали марки Х18Н10Т. Наливные люки цистерн, контейнеров, горловины бочек и мелкой тары должны быть герметизированы резиновыми прокладками или прокладками из другого стойкого к едким щелочам материала [1,11].

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)

Хранят в закрытых резервуарах, изготовленных из материалов, стойких к едким щелочам.
 При температуре воздуха ниже 10 °С до выгрузки из цистерн продукт должен быть разогрет. Во избежание нарушения гуммированного покрытия цистерн температура нагрева продукта и стенок покрытия не должна превышать 70 °С [1].
 Гарантийный срок хранения – три года со дня изготовления [1].
 Не совмещать с водой, кислотами, органическими веществами [2].

7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из

Очищенный едкий натр заливают в железнодорож-

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 8 из 15
---	---	-------------------------------

которых они изготовлены)

ные цистерны. Все средства транспортирования и упаковки должны быть изготовлены из стали марки Х18Н10Т, из обычной стали с гуммированной внутренней поверхностью или из полиэтилена [1].
Контейнеры, бочки и мелкую тару заполняют не более чем на 98 % их вместимости [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применять в бытовых условиях [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

ПДК_{р.з.} (NaOH) = 0,5 мг/м³ [1, 2, 3].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная вентиляция помещений. Герметизация оборудования и хранилищ (1).
В промышленных сточных водах необходимо контролировать водородный показатель (рН 6,5-8,5).
С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за содержанием предельно допустимых выбросов. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ по ГОСТ 17.2.3.03, гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха – по СанПиН 1.2.6.3685-21, требования к методам определения загрязняющих веществ по ГОСТ 17.2.4.02 [25, 26, 18].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Требуется специальная защита глаз и кожи.
Избегать прямого контакта с продуктом. Для предотвращения любого контакта носить непроницаемую одежду и применять СИЗ.
Уборка помещений - влажная.
Работники, связанные с вредными и опасными условиями труда, должны проходить обязательные предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством Российской Федерации [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типа СИЗОД)

Противогаз фильтрующий с коробкой марки БКФ [1, 9].

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

Производственный персонал должен быть обеспечен спецодеждой и средствами защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011, типовыми отраслевыми нормами, техническим регламентом Российской Федерации и техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 019/2011 (костюмами для защиты от кислот и щелочей, кислотощелочестойкими резиновыми сапогами, резиновыми перчатками, защитными очками, фильтрующими промышленными противогазами) [19, 20,

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 9 из 15
---	---	-------------------------------

8.3.4 Средства индивидуальной защиты
при использовании в быту

33].

Не применять в бытовых условиях.

9 Физико-химические средства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Едкий натр представляет собой жидкость без цвета и запаха [1].

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

- температура кипения

1378-1403 °C [2, 10];

- плотность

1,498-1,514 г/см³ [35]; 2,02-2,13 г/см³ [2]
(для натра с конц. 46.73-48.41)

- растворимость в воде

При 20 °C: 522000 мг/л [2];

- смешиваемость (вещество-вода)

Не ограничена [2];

-растворимость в этиловом спирте и глицерине

Растворим в этиловом спирте и глицерине.
Не растворим в ацетоне и эфире [2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильная продукция при соблюдении условий транспортирования и хранения [1]
Не разлагается [2].

10.2 Реакционная способность

Вещество является сильным основанием, бурно реагирует с кислотами, спиртами [2].

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

Не совмещать с кислотами, водой, органическими веществами. При взаимодействии с водой выделяется большое количество водорода и тепла – становится взрывоопасен [2].

11 Информация о токсичности

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

Высокоопасное по степени воздействия на организм вещество, требующее специальной защиты кожи, глаз. При попадании на кожу и в органы пищеварения вызывает химические ожоги. Сильно действует на слизистые оболочки. Опасно попадание едкого натра в глаза, возникает химический ожог. Возможна слепота [1, 2, 5, 10].

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

При вдыхании, случайном проглатывании, попадании на кожу и в глаза [1, 2].

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 10 из 15
---	---	--

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Верхние дыхательные пути, легкие, кожа, глаза, сердечно-сосудистая система, печень, почки, желудочно-кишечный тракт [1, 2, 5, 6].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие и верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсibilизация)

Обладает раздражающим действием на кожные покровы и слизистые оболочки глаз [2].

Действует на ткани прижигающим образом. При попадании раствора на кожу и, в особенности, на слизистые образуется мягкий струп. Проникает и в более глубокие ткани.

При попадании в глаза возникает химический ожог, тяжесть которого определяется степенью поражения роговой и слизистой оболочки глазного яблока. Возможна слепота. Вызывает раздражение дыхательных путей, отек гортани, удушье, может вызвать отек легких [10].

Кожно-резорбтивное и сенсibilизирующее действия не изучались [2].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.)

Эмбриотропное, гонадотропное, тератогенное действия не изучались. Установлено мутагенное действие, которое не подвержено МАИР. Канцерогенное действие: не изучалось.

Кумулятивность – слабая [2].

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

DL_{50} = 40 мг/кг, в/б, мыши (для 10 % р-ра) [2, 35];
 DL_{min} = 500 мг/кг, в/ж, кролики (для 10 % р-ра) [2];
 DL = 1350 мг/кг, н/к, кролики (для 10 % р-ра) [2];
 DL = 325 мг/кг, в/ж, кролики (для 100 % р-ра) [2, 35].
Смертельная доза для человека при поступлении через рот 4,95 мг/кг [2].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Опасен для окружающей среды (воздуха, воды, почвы, биоты). Попадание большого количества вещества в водоемы может привести к гибели обитателей водоемов, попадание на почву может привести к поражению почвы и к гибели микроорганизмов на этом участке.

Привкус ощущается в концентрациях 1-50 мг/л [2].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; неорганизованном размещении и захоронении отходов, сбросе сточных вод в открытые водоемы или на «рельеф»; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций.

Натр едкий очищенный обладает щелочными свойствами и при попадании в воду – придает воде привкус, наличие паров в воздухе характеризуется резким удушливым запахом [6].

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, 3, 4,]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасн.)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб. хоз ³ . или ОБУВ рыб. хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасн.)	ПДК или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Гидроксид натрия	0,01 (ОБУВ)	200 (по натрию), сан.-токсиколог., 2 класс опасн.	120 (по натрию), сан.-токсиколог., 4 «Э» класс опасн.	не установлена
Углекислый натрий	0,04 (ОБУВ)	200 (по натрию), сан.-токсиколог., 2 класс опасн.	0,25 токсиколог.	не установлена
Хлористый натрий	0,5 / 0,15 рез., 3 класс опасности	200 (по натрию), сан.-токсиколог., 2 класс опасн.	120 (по натрию), сан.-токсиколог., 4 «Э» класс опасн.; 300 (хлорид-анион), сан.-токсик., 4 «Э» класс опасн.	не установлена
Ртуть	- / 0,0003 рез., 1 класс опасности	0,0005 ^(в) сан.-токсиколог., 1 класс опасн.	отсутствие (0,00001 мг/л), токс., 1 класс опасности	2,1 транслокац.

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)

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

- Острая токсичность для рыб

CL₅₀=189 мг/л, *Leuciscus idus Melanotus* (Форель радужная), 48 ч [2];

CL₅₀=160 мг/л, *Carassius auratus* (Карась серебряный), 24 ч [2];

CL₅₀=125 мг/л, *Gambusia affinis* (Гамбузия), 24, 48, 96ч;

CL₅₀= 45,4 мг/л, *Oncorhynchus mykiss* (Форель радужная), 96 ч [2].

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 12 из 15
---	---	--------------------------------

- Токсичность для дафний Магна

ЕС = 40 – 240 мг/л , 48 ч [2].

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

Пресноводные водоросли погибают при pH>5 [2].
Трансформируется в окружающей среде.
Продукты трансформации – натрий карбонат [2].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны применяемым мерам при работе с продуктом (см. раздел 7 и 8).

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

Отходы или вещество с вышедшим гарантийным сроком действия, не отвечающее требованиям, используются в качестве вторичного сырья или отправляются на обезвреживание в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 - нейтрализацию хлорной известью или слабой кислотой [18]. Цистерны из под отходов проходят промывку водой и пропарку, направляются под залив продукта.

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

Не применяется в бытовых условиях.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

№ ООН 1824 [23].

14.2 Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

Отгрузочное наименование:
НАТРИЯ ГИДРОКСИДА РАСТВОР [11, 12].
Транспортное наименование:
Натр едкий очищенный марок А, Б [1]

14.3 Применяемые виды транспорта:

Очищенный едкий натр транспортируется всеми видами транспорта, кроме авиации, в соответствии с правилами перевозки грузов действующими на данном виде транспорта: наливом в ж/д цистернах в соответствии с правилами перевозки опасных грузов; в контейнерах, бочках и мелкой таре – автомобильным транспортом; в контейнерах и бочках – водным транспортом [1].

14.4 Классификация опасного груза:
по ГОСТ 19433-88

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

8 [8];
8.2 [8];
8212 (ГОСТ 19433) [8];
8012 [11].
8 [8].

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 13 из 15
---	---	--------------------------

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки

8 [22].
Отсутствует.
II [22].

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

«Герметичная упаковка» [1, 24].

14.7 Аварийная карточка
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Аварийная карточка при перевозках по железной дороге № 809 [14].
Аварийная карточка при морских перевозках F-A, S-B [15].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О техническом регулировании»;
«О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
«Об отходах производства и потребления»;
«Об охране окружающей среды»;
«Об охране атмосферного воздуха»;
«Об охране здоровья населения».

15.1.2 Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды

Сертификат соответствия:
РОСС RU.АЮ64.Н09059 от 11.03.2019 г. по 10.03.2022
выданный органом по сертификации продукции и услуг «ПОЛИСЕРТ», г. Москва

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

Не подпадает под действие Монреальского протокола.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий ПБ № 00203312.20.66748 от 17.03.2021г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

- ГОСТ 11078-78 с Изменениями 1,2,3 Натр едкий очищенный. Технические условия.
- Информационная карта ПОХВ на натр едкий. Свидетельство о госрегистрации серии АТ № 000137 от 14.11.94.
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.
- Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 г. Федерального агентства по рыболовству.

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр.14 из 15
---	---	-------------------------

5. В.А. Филлов. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-V групп. Спр. Л. Химия. 1988 г.
6. Я.М. Грушко. Вредные неорганические соединения в промышленных выбросах в атмосферу.
7. Корольченко А. Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Спр. изд. в 2 частях. М.: Асс. «Пожнаука».2000, 2004.
8. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
9. Технологический регламент производства натра едкого очищенного.
10. Н. В. Лазарев, И. Д. Гадаскина. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения.
11. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам, утвержденные на 15 заседании Совета по железнодорожному транспорту (в редакции с изменениями и дополнениями от 23.11.07 г, 30.05.08 г, 22.05.09 г).
12. Правила перевозок опасных грузов к соглашению о международном грузовом сообщении (СМГС). М.: МПС РФ. 2009.
13. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). ООН. Нью-Йорк и Женева. 2017 г.
14. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 19.05.2016). Утв. Протоколом СЖТ СНГ от 19.05.2016 г. №64
15. Международный морской кодекс по опасным грузом (ММОГ). ЦНИИМФ, Санкт-Петербург, 2007.
16. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
17. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
18. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
19. Технический регламент «О безопасности средств индивидуальной защиты», утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2009 г. №1213 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2010 г. №1002, от 20 декабря 2010 г. №1073).
20. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 О безопасности средств индивидуальной защиты, утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 г. №878.
21. ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».
22. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2022.
23. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС). Четвертое пересмотренное издание. – ООН. Нью-Йорк и Женева, 2011.
24. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
25. ГОСТ 17.2.3.02-2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями.
26. ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.
27. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.

Натр едкий очищенный ГОСТ 11078-78	РПБ № 00203312.20.87463 Действителен до 11.03.2027	Стр. 15 из 15
---	---	--------------------------------

28. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
29. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
30. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
31. ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
32. ГОСТ 31610.0-2019 Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования.
33. ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
34. Данные информационной системы ЕСНА (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>
- 35 М.И. Пасманик, Б.А.Сасс-Тисовский, Л.М. Якименко Производство хлора и каустической соды. «Химия» 1966 .