ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 89888654 · 20 · 24597 от «31» октября 2024 г.

Действителен до «31» октября 2029 г.

Система добровольной сертификации
«Евразийский реестр химических веществ и смесей»
Зарегистрирован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ)
Свидетельство № РОСС RU.32559.04ЕАР0

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)	**Калий углекислый технический (поташ)**
химическое (по IUPAC)	диКалий карбонат
торговое	Калий углекислый технический (поташ)
синонимы	Дикалиевая соль угольной кислоты, поташ

Код ОКПД 2 20.13.43.192

Код ТН ВЭД ЕАЭС 2836400000

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

ГОСТ 10690-73. Калий углекислый технический (поташ). Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Умеренно опасное по воздействию на организм вещество по ГОСТ 12.1.007. Вредно при проглатывании. При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
диКалий карбонат	2	3	584-08-7	209-529-3

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Пикалёвская сода» (наименование организации), Пикалёво (город)

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

Код ОКПО 89888654 **Телефон экстренной связи** +7 (81366) 404-86

Руководитель организации-заявителя _____ (подпись) / Костерев А. П. / (расшифровка)

м.п.

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

IUPAC	–	International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	–	Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	–	Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	–	Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	–	Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	–	номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	–	номер вещества в реестре Европейского химического агенства
ПДК р.з.	–	предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м^3
Сигнальное слово	–	слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2022

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Калий углекислый технический (поташ) [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Калий углекислый технический (поташ) применяется в строительстве, стекольной, электровакуумной, химической и других отраслях промышленности [1]. Ограничения по применению отсутствуют при применении по назначению [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «Пикалёвская сода»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	187600, Россия, Ленинградская обл. г. Пикалёво, Спрямленное шоссе, д.1.
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 (81366) 404-86
1.2.4 E-mail	SecretaryPS@piksoda.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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425)	По ГОСТ 12.1.007-76 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс опасности [3]. Классификация опасности в соответствии с (СГС): – химическая продукция, обладающая острой токсичностью по воздействию на организм при проглатывании, 4 класс; – химическая продукция, вызывающая разъедание (некроз)/раздражение кожи, 2 класс; – химическая продукция, вызывающая серьезное повреждение/раздражение глаз, 2А класс; – химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии (раздражающее действие на дыхательные пути), 3 класс [4,5].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно [6].
2.2.2 Символы (знаки) опасности	 «Восклицательный знак» [6]
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	H302:Вредно при проглатывании H315:При попадании на кожу вызывает раздражение H319:При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

H335:Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [6].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) — диКалий карбонат [10].

3.1.2 Химическая формула — Химическая формула кальцинированного углекислого калия: K_2CO_3 [10].
Химическая формула полутораводного углекислого калия: $K_2CO_3*1,5H_2O$ [1,10].

3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) — Продукт получают комплексной переработкой нефелинового концентрата из полупродуктов глиноземного производства - содопоташных растворов - методом политермической упарки. Калий углекислый выпускается двух видов: калий углекислый технический кальцинированный и калий углекислый технический полутораводный. В зависимости от показателей состава продукт выпускают 1,2,3 сорта, в порошкообразном или подсушенном состоянии [1].

3.2 Компоненты

(наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1,2,46]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м^3	Класс опасности		
диКалий карбонат	92,5-98,0	2 (а)	3	584-08-7	209-529-3
Массовая доля натрия в пересчете на Na_2CO_3	0,6-5,0	2 (а)	3	497-19-8	207-838-8
Массовая доля хлоридов в пересчете на Cl-	0,05-2,0	не установлена	нет	отсутствует	отсутствует
Массовая доля сернокислых солей в пересчете на SO_4^-	0,4-0,9	не установлена	нет	отсутствует	отсутствует
Массовая доля железа в пересчете на Fe_2O_3	0,001-0,005	-/6 (а), Ф	4	1309-37-1	215-168-2
Массовая доля алюминия в пересчете на AI_2O_3	0,25-1,0	-/6 (а), Ф	4	1344-28-1	215-691-6

Примечание:
ПДК р.з.: в числителе – максимально разовая; в знаменателе – среднесменная концентрация; «а» - аэрозоль; «Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) — Першение в горле, слезотечение, кашель, чихание [15,17,55-57].

4.1.2 При воздействии на кожу — Покраснение, зуд [15,17,55-57].

4.1.3 При попадании в глаза	Покраснение конъюнктивы, слезотечение, отек век, резь, нарушение зрения [15,17,55-57].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Тошнота, рвота, боль за грудиной по ходу пищевода и в области живота, диарея [15,17,55-57].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Удалить пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду и обувь. Свежий воздух, покой, тепло; чистая одежда. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [15,17,55,56].
4.2.2 При воздействии на кожу	Вывести пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду. Смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [15,17,55,56].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 мин. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Обратиться за медицинской помощью [15,17,55,56].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Промыть ротовую полость водой; обильное питье. Обратиться за медицинской помощью [15,17,55,56].
4.2.5 Противопоказания	Не вызывать рвоту [15,17].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)	Продукт – негорюч, пожаровзрвывобезопасен [1,18,19].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)	Не достигаются [1,2].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При возгорании упаковки – продукты термодеструкции оксиды углерода [1]. Углекислый газ (двуокись углерода) может вызвать головную боль, расширение сосудов, ослабление зрения, головокружение, тошноту, рвоту, потерю сознания [55,56].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	По возгоранию основного источника. Распыленная вода, воздушно-механическая и химическая пены, порошки; при малом очаге воспламенения можно использовать для тушения кошму, песок [1,16,19].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Данные отсутствуют [16,19].
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 в комплекте с самоспасателем. Дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородные изолирующие противогазы.

	[11-14,26].
5.7 Специфика при тушении	При пожаре возможно загорание упаковки [1].

6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях	Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. В опасную зону входить в средствах индивидуальной защиты (СИЗ). Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр [16].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным фильтрующим противогазом [16,20,21].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	При транспортной аварии место россыпи оградить земляным валом, засыпать инертным материалом (песок, земля). Загрязненный песок собрать в сухие емкости и направить на утилизацию в специальные места, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора [16,22,23]. Не допускать попадание углекислого калия в поверхностные воды, канализацию. При попадании в водоемы следует принять меры по обеззараживанию, прекратить подачу воды для хозяйственно-бытового использования. При рассыпании в помещении собрать чистый продукт в тару и направить в технологический процесс для использования. Загрязненный продукт собрать в тару и направить на захоронение в места, с обязательным пересыпанием небольших слоев продукта песком или грунтом, согласованные с органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора [22,23].
6.2.2 Действия при пожаре	В зону пожара входить в защитной одежде и противогазе. Тушить с максимального расстояния с использованием средств тушения (см.п.5.4). Упакованный продукт охлаждать водой с максимального расстояния, не допуская загорания упаковки [16,19].

7 Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Герметизация технологического оборудования, коммуникаций и транспортной тары. Производственные помещения должны быть

оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией; места возможного образования аэрозоля продукта - местными вытяжными устройствами [1,24].

Пожарная безопасность обеспечивается соблюдением общих правил противопожарной безопасности, нахождением первичных средств пожаротушения на рабочих местах. Технологическое оборудование должно быть заземлено [25-27].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды при производстве, транспортировании, хранении и применении продукта обеспечивается герметизацией технологического оборудования и целостностью транспортной тары, строгим соблюдением технологического режима. С целью исключения попадания продукта в атмосферный воздух рабочего помещения должен проходить очистку до предельно допустимых выбросов и далее направляться на рассеивание в атмосферу [28].

Сточные воды, образующиеся в результате смывов, влажной уборки и очистки воздуха, направляются после нейтрализации в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения [22,23].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукцию транспортируют всеми видами транспорта за исключением воздушного, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, исключающими возможность загрязнения и увлажнения продукта. По железной дороге продукт транспортируют упакованным в мешки, повагонными отправками в крытых железнодорожных вагонах; при малых партиях в специализированных контейнерах на открытых железнодорожных платформах. Продукт, упакованный в мягкие специализированные контейнеры, транспортируют на открытом подвижном составе повагонными отправками без перегрузов в пути следования.

Продукт для экспорта отгружают в пакетированном виде в крытых железнодорожных вагонах или в крупнотоннажных контейнерах на открытых платформах. Продукт, упакованный в мягкие специализированные контейнеры, транспортируют на открытом подвижном составе. Размещение и крепление их производят в соответствии с условиями погрузки и крепления грузов

Продукт, упакованный в мешки, транспортирую пакетами, средства пакетирования: плоские поддоны или поддоны ящичные и стоечные. Размещение и крепление производят в соответствии с условиями погрузки и крепления грузов.

По согласованию с потребителем неупакованный продукт допускается транспортировать в специальных вагонах типа «хоппер» [1].

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения
(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Продукцию необходимо хранить закрытых сухих складских помещениях, защищенных от попадания грунтовых вод и атмосферных осадков.

Гарантийный срок хранения – три месяца со дня изготовления (при соблюдении условий транспортирования и хранения) [1].

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

Продукцию упаковывают в пятислойные ламинированные мешки марки ПМ или комбинированные мешки марки БМП; пятислойные бумажные мешки с внутренним слоем, дублированным резинобитумной смесью; полиэтиленовые мешки с толщиной пленки(0,22±0,03) мм; мешки полиэтиленовые или пленочные мешки-вкладыши с толщиной пленки не менее 0,08 мм, вложенные в пятислойные битумированные мешки марки БМ с верхним битумным слоем или пятислойные бумажные мешки с внутренним слоем, дублированным резино-битумной смесью.

По согласованию с потребителем продукт упаковывают в мягкие специализированные контейнеры типов МК-1, ОЛ, МК-1,5Л, МКР-1,ОС, МЛО-1,ОС, МКР-1,ОМ.

Бумажные мешки зашивают машинным способом, полиэтиленовые мешки заваривают или прошивают, полиэтиленовые мешки- вкладыши завязывают с подгибом. Масса нетто мешка с продукцией должна быть не более 50 кг. Бумажные мешки с продуктом зашивают машинным способом пряжей, обеспечивающей качество прошивки. Полиэтиленовые вкладыши заваривают или зашивают машинным способом.

По согласованию с потребителем допускаются другие виды упаковок, обеспечивающие сохранность продукта [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукция не применяется в быту [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.)

В производственных условиях осуществлять периодический контроль содержания продукции в воздухе рабочей зоны по основному компоненту:

- дикалий карбонату - ПДКр.з. 2 мг/м^3, аэрозоль [8].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Герметичность технологического оборудования. Общеобменная приточно-вытяжная вентиляция; в

местах возможного образования аэрозоля продукта – местные вытяжные устройства.

Периодический контроль содержания аэрозоля продукции в воздухе рабочей зоны по программе производственного контроля [1,24,30].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

К работе с продуктом допускаются лица не моложе 18 лет, ознакомленные с физико-химическими, токсическими свойствами продукта, прошедшие инструктаж, обучение и проверку знаний по безопасным приемам при работе с продуктом и оказанию первой медицинской помощи.

Проводить предварительные и периодические медосмотры персонала.

Использовать СИЗ органов дыхания, кожи, глаз

Соблюдать правила промышленной гигиены: в помещениях, где проводятся работы с продуктом, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи и курение; необходимо мытье рук перед приемом пищи, полоскание рта водой; по окончании рабочей смены провести уборку рабочего места, принять душ [1,31-38].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» [33]

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

Спецодежда (костюмы, халаты, белье нательное хлопчатобумажное); защитные очки, спецобувь; рукавицы специальные [35- 38].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукция не применяется в быту [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Мелкокристаллический порошок белого цвета без посторонних включений и примесей, без запаха [1,2]

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

Температура плавления, °С: 891

Плотность, кг/м^3: 2270.....2290

Растворимость в воде:

- при 20 °С, г/100 мл: 110,5

- при 100 °С, г/100 мл: 155,7

Водородный показатель (pH) 5% водного раствора: 11,5-12,5 [1,2].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукция стабильна при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации [1,15,41,42].

10.2 Реакционная способность

Продукт – взаимодействует с кислотами и щелочами [1,41,42].

10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать контакта с кислотами, щелочами [1,15,41,42].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс опасности (малоопасная при попадании на кожу) по ГОСТ 12.1.007-76 [3]. Раздражает кожу; при попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей [10,15,43,55,56].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [1,15-17]
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Дыхательная, центральная нервная, сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, кровь, кожа, глаза [15,43,55-57].
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)	Вызывает раздражение кожи; оказывает выраженное раздражающее действие при попадании в глаза. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием не обладает [10,15,43,55-57].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Продукция обладает слабыми кумулятивными свойствами. Калий карбонат не оказывает воздействие на репродуктивную функцию и развитие потомства экспериментальных животных; натрий карбонат не вызывает тератогенный эффект в исследовании на животных. Карбонаты калия и натрия не обладают мутагенным действием в исследованиях в условиях in vitro [10,15,43,55-57].
11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} ($ЛД_{50}$), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} ($ЛК_{50}$), время экспозиции (ч), вид животного)	Для продукции в целом /расчетные/: DL50 1893 мг/кг, в/ж, крысы; DL50 > 2500 мг/кг, н/к, кролики [39]. Для компонентов продукта: калия карбонат DL50 1870 мг/кг, в/ж, крысы; DL50 > 2500 мг/кг, н/к, кролики; натрия карбонат DL50 2463-5600 мг/кг, в/ж, крысы DL50 > 2500 мг/кг, н/к, кролики [10,15,43,55,56].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды при нарушении правил обращения; оказывать воздействие на органолептические свойства воды, придавая цвет; изменять водородный показатель (pH) воды; нарушать процессы самоочищения воды и почвы [15,55,56].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)

Таблица 2 [8,44]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м^3 (ЛПВ[1], класс опасности)	ПДК вода[2] или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз.[3] или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
диКалий карбонат	0,1/0,05 (рез., 4)	Осуществлять контроль водородного показателя (pH) /не должен выходить за пределы 6,5-8,5/.	Сброс в водоем до полного завершения процесса гидролиза запрещен. Водородный показатель (pH) должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения.	Не установлены
диНатрий карбонат	0,15/0,05 (рез., 3)	натрий 200 (с.-т., 2)	Сброс в водоем до полного завершения процесса гидролиза запрещен. 5,0 (сан.-токс., 3) 2,83 мг/л в пересчете на карбонат-ион (4) - для морской воды	Не установлены

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

Для продукции в целом /расчетные/:
CL50 = 232 мг/л, Lepomis macrochirus (Солнечник синежаберный), 96 ч;
EC50 = 202,5 мг/л, Daphnia, 48 ч [40].
Для компонентов продукта:
калия карбонат
CL50 = 230 мг/л, Lepomis macrochirus (Солнечник синежаберный), 96 ч /pH 6,4-7,2 21-22°C общая жесткость воды 11-34 мг/л $CaCO_3$/;
EC50 = 200 мг/л, Daphnia pulex, 48 ч /pH 7,7 19-21°C общая жесткость воды 54 мг/л $CaCO_3$/;
натрия карбонат

[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)

	CL50 = 300 мг/л, Lepomis macrochirus (Солнечник синежабер- ный), 96 ч; CL50 = 310 мг/л, Pimephales promelas (Пимефалес бычеголовый), 96 ч; EC50 = 265 мг/л, Daphnia magna, 48 ч [10,15,58].
12.3.3 Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов (окисление, гидролиз и т.п.)	Продукт не трансформируется в окружающей среде [15,41,42].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании	Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8).
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)	Загрязненные отходы продукта отправляют на захоронение в места, с обязательным пересыпанием песком или грунтом, согласованные с органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора; невозвратную тару (упаковку) после освобождения от продукта собрать и направить на сжигание в печи сжигания промышленных отходов или на захоронение в специальные места, согласованные с территориальными органами Роспотребнадзора и Росприроднадзора. Сточные воды направить после нейтрализации в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения [1,22,23].
13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении продукции в быту	Продукция не применяется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Отсутствует [45].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования	Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует [45]. Транспортное наименование: Калий углекислый технический (поташ) [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Продукцию транспортируют всеми видами транспорта за исключением воздушного, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [1,45-48].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Груз - опасный [49].
- класс	9 [49].
- подкласс	9.1 [49].
- классификационный шифр	9163 [49].

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Отсутствует [49].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов	Отсутствует [45].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от влаги» [50].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Отсутствуют [16,46,48].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» ФЗ «О техническом регулировании» ФЗ «Об отходах производства и потребления» ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» ФЗ «Об охране окружающей среды» ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» ФЗ «О пожарной безопасности» ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Не требуется [51].
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется [52-54].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ (указывается: «ПБ разработан впервые» или «ПБ перерегистрирован по истечении срока действия. Предыдущий РПБ № …» или «Внесены изменения в пункты …, дата внесения …»)	ПБ перерегистрирован по истечении срока действия в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007 [29]. Предыдущий РПБ № 89888654.20.59372 от 11 ноября 2019 г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности[4]

1. ГОСТ 10690-73 с изм.No1-6. Калий углекислый технический (поташ). Технические условия.
2. Информационное письмо о составе продукции «Калий углекислый технический (поташ)» по ГОСТ 10690-73 с изм.No1-6. АО «Пикалёвская сода», 2019.-1с.
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
4. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.

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

5. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
6. ГОСТ 31340-2022. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
7. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety.- Режим доступа: www.chemindex.com.
8. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
9. Химическая реферативная служба (CAS -Chemical Abstracts Service).- Библиотечный фонд.
10. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ECHA). Режим доступа: https://www.echa.europa.eu/
11. ГОСТ Р 53264-2009. Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
12. ГОСТ Р 53255-2019. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний
13. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
14. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
15. База данных ФБУЗ «Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ» Роспотребнадзора. Режим доступа: https://www.rpohv.ru/.
16. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 20.11.2023 г.)
17. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления.-М.: Медицина, 1983.
18. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
19. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.- М.: Ассоциация «Пожнаука», 2000.
20. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
21. ГОСТ 12.4.235-2019 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка.
22. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
23. СП 127.13330.2023 Объекты размещения отходов производства. Основные положения по проектированию
24. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
25. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
26. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний.
27. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
28. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
29. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.

30. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
31. Охрана труда в химической промышленности. Под рук. Г.В.Макарова,-М.: Химия, 1989.
32. ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
33. ГОСТ 12.4.028-76. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.
34. ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
35. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
36. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
37. ГОСТ 12.4.137-2001. ССБТ. Обувь специальная кожаная для зашиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли.
38. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
39. ГОСТ 32423-2013. Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
40. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
41. Краткая химическая энциклопедия.-М., Советская энциклопедия, 1963.-Т.II; 1963.
42. Химическая энциклопедия.-М., Советская энциклопедия, 1990.-Т.2.
43. Регистр токсических воздействий химических веществ (RTECS). CCOHS RTECS. Canadian Centre Occupational Health and Safety, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2019
44. «Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (утв. Приказом №552 от 13.12.2016 Минсельхоза России).
45. Рекомендации по перевозке опасных грузов. 23-е, изд. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2023 г.
46. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам (введены в действие на 15 заседании СЖТ СНГ) (с изменениями на 20.11.2023 г.)
47. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. Том I-II.- Нью-Йорк и Женева, ООН, 2023 г.
48. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ).-СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.-Т.2.
49. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
50. ГОСТ 14192-96 с изм. No1-3. Маркировка грузов.
51. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза, утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. No 299.
52. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях.-Швеция, Стокгольм, 22 мая 2001.
53. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой.-Канада, Монреаль, 16 сентября 1987.
54. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле от 10.09.1998.
55. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Спр. п/р Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной.-Л., Химия, 1977.-Т.III.
56. Вредные вещества в окружающей среде. Элементы I-IV групп периодической системы и их неорганические соединения: Справ.-энц. изд./Под ред. В.А.Филова и др.-СПб.:НПО "Профессионал", 2005. / Вредные вещества в окружающей среде. Элементы V-VIII группы

периодической системы и их неорганические соединения. Справ.-энц. изд./Под ред.В.А.Филова и др.-СПб.: НПО "Профессионал", 2006, 2007.
57. Hazardous Substances Data Bank (HSDB).-U.S. National Library of Medicine. Режим доступа: https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm
58. International Registry of Potentially Toxic Chemicals.-Geneva, UNEP/IRPTC, 1993.