

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

(Safety Data Sheet)

| | |
|---|--|
| Внесен в Регистр | |
| РПБ № <u>2 4 3 4 5 8 4 4</u> <u>2 1 . 4 2 9 5 4</u> | от «27» июля 2016 г. |
| | Действителен до «27» июля 2021 г. |
| Информационно-аналитический центр «Безопасность веществ и материалов» ФГУП «ВНИИ СМТ» | Росстандарт Руководитель <u>М.П. [Подпись]</u> /А.А. Топорков/ |

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Натрия перкарбонат технический капсулированный.

химическое (по IUPAC)

Натрий пероксокарбонат

торговое

Натрия перкарбонат технический капсулированный (марка П-70, марка Б)

синонимы

Натрий пероксисольват карбонат, натрий гидропероксисольват карбонат, натрий пероксикарбонат, натрия перкарбонат

Код ОКП

Код ТН ВЭД

2 1 4 4 3 1

2 8 3 6 9 9 0 0 0

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

ТУ 2144-005-24345844-2016 Натрия перкарбонат технический капсулированный.
Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

| | |
|--|---------------|
| Сигнальное слово | Опасно |
| Краткая (словесная): Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция. Вредно при проглатывании. При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. Окислитель. Может усилить возгорание. Может загрязнять объекты окружающей среды. | |
| Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности | |

| ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | ПДК р.з., мг/м ³ | Класс опасности | № CAS | № ЕС |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------|------------|-----------|
| Натрий пероксокарбонат | 2 | 3 | 15630-89-4 | 239-707-6 |

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «Перкарбонат», г. Новочебоксарск
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 2 4 3 4 5 8 4 4

Телефон экстренной связи (8352) 73-59-32

Руководитель организации-заявителя


 (подпись) В.И. Курманов /
 (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
- № EC** – 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

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 3 из 16 |
|---|---|-----------------|

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

1.1 Идентификация химической продукции

| | |
|--|---|
| 1.1.1 Техническое наименование | Натрия перкарбонат технический капсулированный [1]. |
| 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) | Применяется в качестве отбеливающего компонента в текстильной, целлюлозно-бумажной и химической промышленности, отбеливающего и дезинфицирующего компонента в товарах бытовой химии. [1]. |

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

| | Производитель | Представитель |
|--|---|--|
| 1.2.1 Полное официальное название организации | Акционерное общество «Перкарбонат». | Tekniikantie 21, |
| 1.2.2 Адрес (почтовый и юридический) | 429952, Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 101 «Д». | 02150 Эспоо, Финляндия |
| 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени | (8352) 73-59-32 (круглосуточно), (8352) 74-00-53, 74-86-35, 74-58-85, 74-58-52 (с 8 до 17 ч. московского времени) по видам опасного воздействия и мерам первой помощи. | 358 923 164 353 |
| 1.2.4 Факс | (8352) 74-14-55. | 358 9 8565 7173 |
| 1.2.5 E-mail | percarbonat@percarbonat.ru Glotova@percarbonat.ru | hs@reach-registry.net |

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) | Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция – 3 класс в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [1, 11] Классификация химической продукции по СГС: - окисляющая химическая продукция, класс 2; - обладает острой токсичностью при проглатывании: 4 класс; - продукция, вызывающая серьезные повреждения глаз, класс 1. - продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, 3 класс; [25, 32] |
|--|--|

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

| | |
|-------------------------|--------------|
| 2.2.1 Сигнальное слово | Опасно [19]. |
| 2.2.2 Символы опасности | |



| | |
|---|--|
| 2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы) | H272: Окислитель; может усилить возгорание. H302: Вредно при проглатывании. |
|---|--|

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 4 из 16 |
|---|---|-----------------|

2.2.4 Дополнительная информация

H318: При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение [19].
Предупредительные знаки:
P210: Беречь от источников воспламенения/нагрева-ния/искр/открытого огня. Не курить.
P220: Хранить / складировать отдельно от горючих / легковоспламеняющихся материалов.
P221: Не допускать смешения с горючими материала-ми
P280: Носить защитные перчатки / защитную одежду / защитные очки.
P264: После работы тщательно вымыть руки.
P270: При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
P301+P330+P312: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P305 + 351 + 338: При попадании в глаза: промыть во-дой в течение нескольких минут, снять контактные линзы, если это легко сделать, и продолжить промы-вать.
P310: Немедленно обратиться за медицинской помо-щью.
P332+P311: При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью.
P401: Хранить в сухом месте при температуре не вы-ше 35°C.

Предлагаемые конкретные
концентрационные пределы:

$C \geq 25\%$: Повреждение глаз 1; H318
 $7.5 \leq C < 25\%$: Раздражение глаз. 2; H319

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУПАС)

Натрий пероксокарбонат. [1, 3]

3.1.2 Химическая формула:

$\text{CH}_3\text{Na}_2\text{O}_6$. [3]
 $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 1,5\text{H}_2\text{O}_2$. [3]

3.1.3 Общая характеристика состава
(с учетом марочного ассортимента; способ полу-чения)

Перкарбонат натрия технический капсулированный, представляет собой перекисное соединение. Про-дукт выпускают двух марок: марка П-70 и марка Б. Марки отличаются между собой содержанием мас-совой доли активного кислорода.
Продукт получают взаимодействием кальциниро-ванной соды с перекисью водорода в присутствии стабилизирующих добавок и капсулируют инерт-ными соединениями. [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [2]

| Компоненты (наименование) | Массовая доля, % | | Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны | | № CAS | № EC |
|--|---------------------|------------------|---|--------------------|------------|-----------|
| | Марка П-70 | Марка Б | ПДК р.з мг/м ³ | Класс опасности | | |
| Натрия перкарбонат | Не менее 84,4 | Не менее 84,4 | 2 (а)* | 3 | 15630-89-4 | 239-707-6 |
| Динатрий карбонат | Не более 5,9 | Не более 5,9 | 2 (а)* | 3 | 497-19-8 | 207-838-8 |
| Динатрий сульфат | Не более 7,0 | Не более 7,0 | 10 (а)* | 4 | 7757-82-6 | 231-820-9 |
| Кремниевая кислота натриевой соли (по O ₂ Si) | Не более 1,9 | Не более 1,9 | 6/2 (а)* | 3(Ф)* | 1344-09-8 | 215-687-4 |
| Хлористый натрий | Не более 0,5 | Не более 0,5 | 5 (а)* | 3 | 7647-14-5 | 231-598-3 |

* Примечание:

- (а) аэрозоль.
- (Ф) аэрозоли, преимущественно фиброгенного действия.

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Вялость, слезотечение, насморк, кашель, першение в горле, нарушение ритма дыхания. [3]

4.1.2 При воздействии на кожу

Слабая эритема и отек.[3]

4.1.3 При попадании в глаза

Обильное слезотечение, блефароспазм, помутнение роговицы, химический ожог - необратимые последствия.[24]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, диарея.[3]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Выйти из запыленной среды. Высморгаться. Свежий воздух, покой, тепло. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [3, 4]

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой в течение 10-20 минут. Чистая одежда. При ожоге – асептическая повязка. При возникновении раздражения немедленно обратиться за медицинской помощью. [3, 4]

4.2.3 При попадании в глаза

Немедленно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью. [3, 4]

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье холодной воды, активированный уголь, солевое слабительное. Немедленно обратиться за медицинской помощью. [3, 4]

4.2.5 Противопоказания

Запрещается вызывать рвоту. [3]

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 6 из 16 |
|---|---|-----------------|

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

| | |
|---|---|
| 5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Негорючее вещество. [1,30] Сильный окислитель. Способствует самовозгоранию горючих материалов. При нагревании разлагается с образованием кислорода, способствующего как возникновению горения, так и быстрому развитию пожара. [1, 30] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Не достигаются. [1, 3] Температура самовоспламенения - не применимо. Температура воспламенения – не применимо. Температура вспышки - неприменимо. [3, 30] |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | При термодеструкции образуется динатрий карбонат, который раздражает слизистые оболочки дыхательных путей и глаз. При контакте с кожей - возможность развития дерматита. [3, 4] |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | Использовать средства тушения по основному источнику возгорания. [1, 5] |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Не установлены [1,3, 5] |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) | При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 /5/ |
| 5.7 Специфика при тушении | Тушить пожар с максимального расстояния. В процессе горения может вовлекаться бумажная и полимерная упаковка. [1, 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 | Отвести транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 800 метров. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [5] |
| 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) | Для аварийных бригад – изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2. При возгорании – огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. При отсутствии указанных образцов: защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2, в комплекте с промышленным противогазом РПГ-67 с патроном КД. Промышленный противогаз малого габарита ПФМ-1. [5] |

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 7 из 16 |
|---|---|-----------------|

При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, автономный защитный индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха с патронами ПЗУ, ПЗ-2, фильтрующий противогазовый респиратор РПГ с патроном КД, фильтрующий респиратор «ФОРТ-П», универсальный респиратор «Снежок-КУ-М». [5]

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Не прикасаться к просыпанному веществу. Просыпания оградить земляным валом. Не допускать контакта с нефтепродуктами и другими горючими материалами. Просыпания собрать и отправить для утилизации с соблюдением мер пожарной безопасности. Место россыпи изолировать песком, промыть большим количеством воды. Не допускать соприкосновения вещества, промывных вод с нефтепродуктами и другими горючими материалами. Поверхности подвижного состава промыть большим количеством воды, моющими композициями. [5]

6.2.2 Действия при пожаре

Тушить горючие смеси тонкораспыленной водой со смачивателем, пенами, порошками с максимального расстояния. [5]

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 должны быть оборудованы непрерывно действующей приточно-вытяжной вентиляцией согласно ГОСТ 12.04.021 для соблюдения ПДК в воздухе рабочей зоны, места наибольшего выделения пыли - местными отсосами. Технологический процесс должен быть механизирован, оборудование, емкости должны быть герметизированы. Ежедневно проводить влажную уборку помещений, соблюдать меры личной гигиены. Не вдыхать пары, использовать СИЗ.

Регулярно контролировать содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны. При допуске персонала к работе информировать об опасных свойствах продукта. [1]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях; с целью исключения попадания продукта в атмосферный воздух, воздух рабочего по-

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 8 из 16 |
|---|---|-----------------|

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

мещения проходит очистку и направляется на рассеивание. [1]

Не допускать попадания продукта в водоемы, канализацию и почву. [1, 5]

Продукт транспортируют железнодорожным и автомобильным и водным транспортом в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Не допускать повреждения тары, беречь от влаги, прямых солнечных лучей и нагрева выше 35 °С. При погрузке и выгрузке продукта соблюдать требования нормативных документов, регламентирующих условия безопасности при проведении работ данного вида: к выполнению погрузочно-разгрузочных работ допускаются лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний по безопасности труда, пожарной безопасности и оказанию первой помощи. [12]

Места погрузочно-разгрузочных работ должны иметь достаточное искусственное и естественное освещение. Подъемно-транспортное оборудование должно быть исправным. [12]

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)

Продукт хранят в крытых складских помещениях, вдали от отопительных приборов при температуре не выше 35 °С, отдельно от органических и легко воспламеняющихся веществ, кислот и щелочей, предохраняя от воздействия влаги и прямых солнечных лучей. [1]

Гарантийный срок хранения - 24 месяца со дня изготовления при соблюдении условий транспортирования и хранения. [1]

Несовместимые при хранении вещества – кислоты, щелочи, органические вещества. [3]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Мягкие специализированные контейнеры разового пользования марок МКР-1,0 С-1,3 ППР. Контейнеры должны иметь предохранительный клапан.[33]

Трех-четырёхслойные бумажные мешки марки ВМ, ПМ, БМП, ВМП без полиэтиленовых мешков-вкладышей или марок НМ, БМ, ВМБ с полиэтиленовым вкладышем. [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Продукт в быту не используется. [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.)

При производстве продукции контроль воздуха рабочей зоны ведется по перкарбонату натрия. ПДК аэрозоля продукта в воздухе рабочей зоны - 2 мг/м³. [2]

8.2 Меры обеспечения содержания вред-

Общеобменная приточно-вытяжная и местная вы-

| | | |
|---|---|-----------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 9 из 16 |
|---|---|-----------------|

ных веществ в допустимых концентрациях

тяжная вентиляция. Герметичность оборудования. Периодичность контроля паров перкарбоната натрия в воздухе рабочей зоны весовым или фотометрическим методом 1 раз в 3 месяца по согласованию с местными органами государственного надзора по ГОСТ 12.1. 005 – 88. Определение проводят по МУ № 4436 – 87 вып. 10 или МУК 4.1.1047-01. [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Ежесменная уборка помещения. Соблюдение правил личной гигиены. [1]

Избегать прямого контакта с продуктом. Для предотвращения любого контакта носить непроницаемую одежду. При работе с продуктом использовать средства индивидуальной защиты. [1]

Работающие с продуктом перед поступлением на работу и периодически должны проходить медицинские осмотры в соответствии со статьей 34 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99. [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующий противогаз с коробкой марки БКФ. [1,13]

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

Костюм для защиты от общих производственных загрязнений, очки защитные, резиновые перчатки, кожаные ботинки. [14, 15, 16, 17]

При загрязнении спецодежды ее необходимо немедленно заменить, загрязненная одежда подлежит стирке. [1]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту продукт не используется. [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Сыпучий продукт белого цвета. [1]
Запах отсутствует. [1]

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

Содержание активного кислорода:
марка П-70 - $13,3 \pm 0,4$ %;
марка Б – не менее 11,0 %. [1]
Насыпная плотность (для марок П-70 и Б)-
 $1,150 - 1,250$. г/см³. [1]
Растворимость:
в воде растворим,
при 20 °С – 147000 мг/л, при 30 °С - 175000 мг/л).[3]
в жирах не растворим.[3]
Показатель активности ионов водорода,
рН (10000 мг/л воды) 9,5 – 9,7. [3]
Коэффициент н-октанол / вода: не применимо.[24]
Исходная точка кипения и интервал кипения - не применимо.
Давление пара - не известно.
Плотность паров - не применимо.

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 10 из 16 |
|---|---|------------------|

Относительная плотность - 2,01 до 2,16.[33]

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен в нормальных условиях. [3]

При нагревании разлагается с образованием кислорода. [5]

10.2 Реакционная способность

Восстанавливается, реагирует с кислотами и щелочами. [3]

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

Беречь от солнечных лучей, от нагрева, от попадания влаги (происходит разложение продукта). [1]

Чтобы избежать термического разложения, не перегревать.[33]

Не совмещать с органическими, легковоспламеняющимися веществами, восстановителями, кислотами, щелочами.

11 Информация о токсичности

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

По степени воздействия на организм продукт относится к 3 классу опасности – умеренно опасное вещество согласно ГОСТ 12.1.007-76.

При внутрижелудочном введении относится к 3 классу опасности. Продукт обладает раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей, слабо раздражает кожные покровы. [3]

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза. [3]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, глаза, кожа. [3]

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 сенсibiliзирующее действия)

При вдыхании вызывает раздражение верхних дыхательных путей, при хроническом воздействии оказывает поражающее влияние на дыхательную и центральную нервную системы

При воздействии на кожу наблюдается слабая эритема. При попадании в глаза – слезотечение, гнойные выделения, сосуды инъецированы, наблюдается выраженный отёк век, помутнение зрачка. Смеси содержащие 25% перкарбонат натрия и более могут вызвать серьезное повреждение глаз. Вещество относится к первой категории (раздражение глаз).[33]

При попадании внутрь оказывает токсическое действие на желудочно-кишечный тракт, печень, почки, ЦНС. [3]

Не обладает кожно-резорбтивным и сенсibiliзирующим действием. [3]

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 11 из 16 |
|---|---|------------------|

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции 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)

Кумулятивность слабая. [3]

Сведения о влиянии на репродуктивную функцию, мутагенном и канцерогенном действии продукта отсутствуют. [3]

В дыхательных путях перкарбонат натрия будет диссоциировать на пероксид водорода и карбонат натрия. Перекись водорода и карбонат натрия могут вызвать локальный эффект раздражением дыхательных путей.

Острый DL₅₀ > 170 мг/м³ для перекиси водорода у крыс. Для карбоната натрия DL₅₀ 1200 мг / м³ у мышей и 2300 мг / м³ у крыс [33]

DL₅₀ = 1034 - 2400 мг/кг, в/ж (средняя смертельная доза при введении в желудок), крысы-самки.

DL₅₀ = 3667 мг/кг, в/ж, крысы-самцы.

DL₅₀ = 2200 мг/кг, в/ж, мыши-самцы.

DL₅₀ > 2000 мг/кг, н/к (средняя смертельная доза при нанесении на кожу), кролики.

CL > 4580 мг/м³, инг., крысы, время экспозиции 1 час. [3]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Представляет опасность для окружающей среды, может загрязнять водоемы и атмосферный воздух (запыленность). Признаками воздействия могут служить появление специфического запаха в атмосферном воздухе, изменение санитарного режима водоемов (изменение рН) и органолептических свойств воды (появление запаха и привкуса). Оказывает токсическое действие на обитателей водоемов. [3, 5]

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, применения; в результате аварий и ЧС, при неорганизованном размещении и захоронении отходов возможно загрязнение атмосферного воздуха, водоемов и почв. [1]

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 [6, 7, 8, 9, 10]

| Компоненты | ПДК атм.в. или ОБУВ | ПДК вода ² или | ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ | ПДК или ОДК |
|------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------|
|------------|---------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------|

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 12 из 16 |
|---|---|------------------|

| | атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности) | ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности) | рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности) | почвы, мг/кг (ЛПВ) |
|------------------------|---|--|---|-----------------------|
| Натрий пероксокарбонат | Не установлена | 200 (по Na ⁺), (сан.-токс., 2 класс) | 0,03 по веществу; 0,01 в пересчете на H ₂ O ₂ , (токс., 4 класс) | Не установлена |
| Динатрий сульфат | 0,3 м.р./ 0,1 (с.с., рез., 3 класс) | 200 (по Na ⁺), (сан.-токс., 2 класс) | 100 (по SO ₄ ²⁻); 120 (по Na ⁺), (сан.-токс., 4 э класс) | |
| Динатрий карбонат | 0,15 м.р./ 0,05 (с.с., рез., 3 класс) | 200 (по Na ⁺), (сан.-токс., 2 класс) 500,0 (по SO ₄ ²⁻), (орг. привк., 4 класс) | 5,0; для морей и их отдельных частей (сан.-токс., 3 класс) 2,83 (по карбонат-иону), 4 класс | |

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Для рыб:

CL₅₀ = 70,7 мг/л, *Pimephales promelas*, время экспозиции 96 часов. [3]

ЕС = 1 мг/л, *Pimephales promelas*, время экспозиции 96 часов. [3]

Для дафний:

ЕС₅₀ = 4,9 мг/л, дафния Пулекс, время экспозиции 48 часов. [3]

Для водорослей:

ЕС₅₀ = 8 мг/л, *Anabaena* sp., время экспозиции 140 часов. [3]

ЕС₅₀ = 19 мг/л, *Anabaena variabilis*, время экспозиции 140 часов. [3]

ЕС₅₀ = 60 мг/л, *Chlamydomonas* sp., время экспозиции 240 часов (в культуре). [3]

ЕС₅₀ = 70 мг/л, *Chlorella emersonii*, 240 часов (в культуре). [3]

ЕС₅₀ = 150 мг/л, *Scenedesmus quadricauda*, 240 часов (в культуре). [3]

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

Трансформируется в окружающей среде. Продукты трансформации – динатрий карбонат, гидропероксид. [3]

Гидролиз: перкарбонат натрия быстро растворяется в воде и диссоциирует на пероксид водорода и карбонат натрия. Перекись водорода в присутствии других веществ, элементов, материалов реакционноспособное вещество. Период полураспада перекиси водорода в поверхностных водах может быть меньше, чем один день, но в некоторых случаях это может быть до пяти дней. [33]

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).

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 13 из 16 |
|---|---|------------------|

Карбонат- ионы реагируя с водой, образуют бикарбонат и гидроксид. Содержание карбоната натрия в воде приведет к увеличению щелочности. Увеличение рН будет зависеть от буферной емкости воды, концентрации бикарбоната. Бикарбонат будет уравниваться с содержащимся в воде углекислым газом. Таким образом, неорганический углерод будет присутствовать как двуокись углерода, карбонат и бикарбонат.[33]

Ионы натрия, выпущенные после эмиссии перкарбоната натрия останутся в водной среде неизменными. [33]

Фотодиссоциация или фотолиз. Фотодиссоциация перкарбоната натрия не применяется, так как это неорганическая соль, в воде быстро диссоциирует на карбонат натрия и перекись водорода, которые подвергаются дальнейшему процессу диссоциации и деградации. Для перекиси водорода никакого существенного прямого фотопревращения в воде не обнаружено.[33]

В земной среде перкарбоната натрия диссоциирует на карбонат натрия и перекись водорода в контакте с почвой. Быстрое разложение перекиси водорода в почве происходит за счет высокой концентрации каталитического материала, такого как ферменты, органические вещества и живые микробы. [33]

Биологическое разложение: перкарбонат натрия растворяется в воде и диссоциирует на ионы натрия, карбонат-ионы и пероксид водорода. Перекись водорода в присутствии других веществ, элементов, радиации, материалов реакционноспособное вещество. Конечные продукты разложения: натрий, неорганический углерод, кислород и вода. Карбонатные ионы в воде образуют бикарбонат и гидроксид, пока не будет установлено равновесие. Бикарбонат будет уравниваться с растворенным в воде углекислым газом. Таким образом, неорганический углерод будет присутствовать как двуокись углерода, карбонат и бикарбонат. [33]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Все работы с отходами продукта проводят в вентилируемом помещении в СИЗ (респиратор, костюм, перчатки, очки). Свести к минимуму образование и накопление отходов. Исключить неорганизованное размещение отходов. [1, 18, разделы 7 и 8 ПБ]

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

Отходы вещества (несоответствующий продукт) собирают и передают на утилизацию (захоронение) либо отправляют производителю на переработку. Отходы упаковки, тары также отправляют на полигон захоронения промышленных отходов. Не до-

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 14 из 16 |
|---|---|------------------|

пускать попадания вещества в водоемы. Жидкие отходы (промывные воды, смывы с полов и т.п.) допускается сливать в канализацию только в разбавленном виде с большим количеством воды. [5]
Транспортирование, ликвидация и захоронение отходов производится на основании соответствующих лицензий. [18]

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

В быту продукт не используется. [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

3378. [27].

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее наименование груза – НАТРИЯ КАРБОНАТА ПЕРОКСИГИДРАТ. [21]

Транспортное наименование – Натрия перкарбонат технический капсулированный марка П-70 или марка Б. [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный. [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс

5 [1, 20]

- подкласс

5.1 [1, 20]

- классификационный шифр

По ГОСТ 19433-88: 5113 [1, 20]

(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

При ж/д перевозках: 5113 [21]

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

Основной – 5; дополнительный - нет [20]

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

- класс или подкласс

5.1 [27]

- дополнительная опасность

нет [27]

- группа упаковки ООН

III [27]

14.6 Транспортная маркировка

«Верх», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры» (не выше 35⁰С). [1, 26]

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки

При перевозке ж/д транспортом – АК № 501. [21]

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

При перевозке автотранспортом – письменная инструкция. [22]

При перевозке морским транспортом – АК № 5-1, 4-2. [27]

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 № 7-ФЗ.

Федеральный закон «О санитарно-

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 15 из 16 |
|---|---|------------------|

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды
15.2 Международные конвенции и соглашения
(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ.
Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.
Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ.
Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
Нет /1/

Продукция не подпадает под действие международных конвенций и соглашений в области защиты человека и окружающей среды.
Вещество, зарегистрированное в соответствии с положениями правил REACH 01-2119457268-30-0016. [33]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

Паспорт безопасности разработан в замен РПБ № 24345844.21.34631 от 17.06.2012 до 17.06.2019, в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007 в связи с вводом в действия новых технических условий (взамен ТУ 2144-002-24345844-2004).

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2144-005-24345844-2016 Натрия перкарбонат технический капсулированный. Технические условия.
2. Предельно-допустимые концентрации (ПДК), ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03, ГН 2.2.5.2308-07.
3. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Натрий пероксокарбонат свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 001588 от 15.06.1999 г.
4. Вредные вещества в промышленности. Справочник. Н.В. Лазарев.
5. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ. Аварийная карточка № 501.
6. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.2309-07.
7. Предельно - допустимые концентрации (ПДК), загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03.
8. Предельно - допустимые концентрации (ПДК) и ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2307-07.
9. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (утв. приказом Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20).

| | | |
|---|---|------------------|
| Натрия перкарбонат технический капсулированный ТУ 2144-005-24345844-2016 | РПБ № 24345844.21.42954 Действителен до 27.07.2021 | стр. 16 из 16 |
|---|---|------------------|

10. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные допустимые количества (ОДК) химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09.
11. ГОСТ 12.1.007-76. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
12. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
13. ГОСТ 12.4.122-83 ССБТ. Коробки фильтрующе-поглощающие для промышленных противогазов.
14. ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия.
15. ГОСТ 12.4.137-84 Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.
16. ГОСТ 12.4.253-2013 ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования.
17. ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические.
18. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. СанПиН 2.1.7.1322-03.
19. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
20. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.
21. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам. Утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества протокол от 05.04.96 № 15. С изменениями и дополнениями (редакция действует с 01.03.2014 года).
22. Правила перевозки грузов автомобильным транспортом, утв. постановлением Правительства РФ от 15.04.2011 № 272.
23. Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Приложение 2.
24. Европейская база данных ЕСНА – Режим доступа: <http://echa.europa.eu/>.
25. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции.
26. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. 18-е, изд. Нью-Йорк и Женева, ООН, 2013 г.
28. Отчет АО «Оксимед» от 14.04.1992 по изучению токсичности перкарбоната натрия, г. Ногинск.
29. ГОСТ 12.4.004-74 Респираторы фильтрующие противогазовые РПГ-67. Технические условия.
30. ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.
31. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов У-УІІІ групп. Справочник. В.А.Филов. Л.: Химия. 1989.
32. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
33. Регламент REACH (ЕС) № 1907/2006: Registration No: (присваивается в соответствии со статьей 20 (3) Регламента(ЕС) № 1907/2006) CSA.