

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА (МАТЕРИАЛА)

соответствует Safety Data Sheet

United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemical (GHS)

РПБ №	<b>Внесен в Регистр</b>	
	от «18» марта 2013 г. Действителен до «18» марта 2018 г.	
Росстандарт		
Информационно-аналитический центр «Безопасность веществ и материалов» ФГУП «ВНИЦСМВ»	Руководитель _____ / Ф.И.О.	м.п.

## НАИМЕНОВАНИЕ:

техническое (по НД)

Кальций хлористый технический

химическое (по IUPAC)

Кальций дихлорид

Торговое

Кальций хлористый технический кальцинированный высшего и первого сорта с антикоррозийными добавками

Синонимы

Кальций хлорид

Код ОКП

Код ТН ВЭД

2 | 1 | 5 | 2 | 2 | 1 |

2 | 8 | 2 | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |

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

ТУ 2152-020-90798496-2016

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

**Краткая (словесная):** Продукт умеренно опасный по воздействию на человека. Раздражает кожу, слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей. Слаботоксичен для водной биоты. Может загрязнять объекты окружающей среды при нарушении правил обращения.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах паспорта безопасности.

**ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:**

ПДКр.з., мг/м<sup>3</sup>

Кл. опасн.

Кальций хлористый

2

3

**Заявитель:** ООО «РЕКОН СПб», г. Санкт-Петербург

**Тип заявителя:** Производитель, продавец, поставщик

**Код ОКПО:** | 9 | 0 | 7 | 9 | 8 | 4 | 9 | 6 |

**Телефон экстренной связи:** 8 (812) 560-25-31

Генеральный директор ООО «РЕКОН СПб»:

\_\_\_\_\_ / Кондрашкин И.А.

подпись

- IUPAC** – Номенклатура органических соединений международного союза теоретической и прикладной химии.
- ОКП** – Общероссийский классификатор продукции.
- ТНВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности.
- РПОХВ** – Российский Регистр потенциально опасных химических и биологических веществ.
- ПДК р.з.** – Предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>
- НД** – Нормативный документ (ГОСТ, ОСТ, ТУ и т.д.)
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- Safety Data Sheet (Material Safety Data Sheet)** – Паспорт безопасности вещества (материала)
- UN GHS** - United Nations Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (Разработанная под эгидой ООН Глобальная гармонизированная система информации по Безопасности химической продукции, состоящая из системы классификации, маркировки и паспортов безопасности химической продукции. Данную систему Международный саммит по устойчивому развитию (Йоханнесбург 2002) рекомендовал внедрить всем странам к 2008г.)

## 1. Наименование (название) и состав вещества или материала

1.1. Техническое наименование:	Кальций хлористый технический жидкий [ 1 ].
1.2. Химические формулы: (молекулярная и эмпирическая)	$\text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$
1.3. Состав	
1.3.1. Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента) 21	Продукт представляет собой 26% водный раствор кальций хлорида с ингибитором коррозии [1]. Кальций Л, выпускаемый по ТУ 2152-020-90798496-2016 (ОКП 5222 0180), не отличается по своим свойствам при воздействии на человека и окружающую среду, а также пожароопасности [ 37 ].
1.3.2. Компоненты (массовая доля, ПДКр.з., класс опасности, ссылка [20] на источник данных)	ПДКраб. з. кальций хлористый 2 мг/м <sup>3</sup> , аэрозоль, 3 класс опасности, требуется специальная защита кожи и глаз
1.3.3. Степень опасности продукта в целом:	Умеренно опасный продукт по воздействию на организм человека. Раздражает кожу и слизистые оболочки глаз, желудочно-кишечного тракта. Слаботоксичен для обитателей водоемов. Негорюч, пылевоздушные смеси пожаровзрывобезопасны [1,2,3,23,28,30,32,35]

## 2. Сведения об организации (лице) – производителе или поставщике

2.1 Полное официальное название:	ООО «РЕКОН СПб»
2.2. Адрес:	193091, г. Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 38.
2.3. Телефон, в т. ч для экстренных консультаций (ограничения по времени):	(812) 560-25-31, 560-29-92
2.4. Телефакс:	(812) 560-25-31, 560-29-92

## 3. Виды опасного воздействия и условия их возникновения [1,2,20,23,28,30,32-35]

### 3.1 Воздействие на человека

3.1.1. Общая характеристика воздействия:	Умеренно опасный продукт по воздействию на организм человека (ПДКраб. з. 2 мг/м <sup>3</sup> , аэрозоль, 3 класс опасности, требуется специальная защита кожи и глаз). Раздражает кожу и слизистые оболочки глаз, желудочно-кишечного тракта.
3.1.2. Пути поступления:	При вдыхании, попадании в органы пищеварения, на кожу и слизистые оболочки глаз.
3.1.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:	Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кровь, костная система, кожа, глаза.

- 3.1.4. Наблюдаемые симптомы:
- при ингаляционном отравлении: При вдыхании возможны – кашель, першение в горле.
  - при попадании внутрь организма: При проглатывании больших доз – тошнота, рвота, боли в области живота, диарея.
  - при воздействии на кожу: При попадании на кожу – жжение, зуд, сухость, шелушение.
  - при попадании в глаза: При попадании в глаза – покраснение, слезотечение, резь в глазах.

### 3.2. Воздействие на окружающую среду (воздух, вода, почва)

- 3.2.1. Общая характеристика воздействия:
- для
- 3.2.2. Пути воздействия на окружающую среду:
- 3.2.3. Наблюдаемые признаки воздействия:
- 3.3. Гигиенические нормативы (допустимые концентрации вредных веществ в различных объектах окружающей среды
- 11900
- Стабильный продукт в абиотических условиях. В окружающей среде трансформируется с образованием кальций дихлорид гидратов. Влияет на органолептические свойства воды, придавая ей привкус. Изменяет рН воды и почвы. Слаботоксичен обитателей водоемов.
- При нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованных размещении и ликвидации отходов.
- Изменяет органолептические свойства воды, придавая ей привкус.
- ПДК<sub>раб. з.</sub> 2 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль, 3 класс опасности, «требуется специальная защита кожи и глаз» [20]  
 ОБУВ<sub>атм. В.</sub> 0,05 мг/м<sup>3</sup> [19]  
 ПДК<sub>вода</sub> хлориды 350 мг/л, орг. привк, 4 класс опасности [21]  
 ПДК<sub>рыб. хоз.</sub> кальций 180 мг/л, сан. – токс., 4 класс опасности (экологический); для морских водоемов 610 мг/л при 13-18‰, токс., 4 класс опасности (экологический) [22]  
 ПДК<sub>рыб.хоз.</sub> хлорид-анион 300 мг/л, сан.-токс., 4 класс опасности (экологический); для морских водоемов мг/л при 12-18‰, токс., 1 класс опасности [22]

## 4. Меры первой помощи [2,23,33,35]

- 4.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании): Свежий воздух, тепло, покой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.
- 4.2. При отравлении пероральным Прополоскать водой ротовую полость, активированный

путем (при проглатывании):	уголь, солевое слабительное. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.
4.3. При воздействии на кожу:	Снять загрязненную одежду. Кожу промыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.
4.4. При попадании в глаза:	Промыть глаза проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 минут. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью.
4.5. Противопоказания:	Отсутствуют
4.6. Средства первой помощи (аптечка):	Вата, глазная стеклянная ванночка, солевое активированный уголь.

### 5. Меры и средства обеспечения пожарной безопасности.

5.1. Общая характеристика пожаровзрывоопасности:	Продукт – негорюч [1]. Паровоздушные смеси пожаро-взрывобезопасны. [1].
5.2. Показатели пожаровзрывоопасности; ( в соответствии с ГОСТ 12.1.044 и ГОСТ 12.1.011)	Отсутствуют. Продукт – пожаровзрывобезопасен. [1]
5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции:	Продукт не обладает термодеструкцией [2]
5.4. Рекомендуемое средство тушения пожаров:	В присутствии продукта можно использовать все пожаротушения кроме химической пены [3]
5.5 Запрещенное средство тушения пожаров:	Химическая пена [3].
5.6. Средства индивидуальной огнезащитной защиты при тушении пожаров	В очаге пожара рекомендуется применять костюм, перчатки из дисперсии бутылкаучука, изолирующий (СИЗ пожарных и персонала: противогазом марок ИП-4М или АВС-2, самоспасатель СПИ 20 , сапоги резиновые термостойкие, каска. Работающий с продуктом персонал в средствах индивидуальной защиты (СИЗ) при небольших возгораниях может использовать фильтрующие противогаз марки А, БКФ, М [4,5].
5.7. Специфика при тушении:	Емкости с продуктом, находящимся в зоне пожара или вблизи зоны горения необходимо поливать водой с максимально возможного удаления от них для охлаждения и предотвращения закипания продукта, а если возможно, то убрать емкость с продуктом из зоны пожара. [4].

## 6. Меры по предотвращению чрезвычайных ситуаций

### 6.1. Меры по предупреждению

#### ЧС

6.1.1. Общие рекомендации  
оборудование,

В целях коллективной защиты технологическое Коммуникации и транспортная тара должны быть герметичны [1,6]. Рабочие помещения должны быть оборудованы приточно- вытяжной и местной вентиляций, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны в соответствии с требованиями нормативной документации [6,7,8]. Контроль за состоянием воздушной среды производственных помещений должен осуществляться в соответствии с требованиями нормативной документации по методике, используемой на предприятии, по графику, утвержденному главным инженером и согласованному с местными органами

Роспротребнадзора

[8]. Все работы с продуктом проводят в СИЗ [5]. См. раздел 5.

6.1.2. Рекомендации по пожар-  
овзрывобезопасности:

См. раздел 5. Продукт – пожаровзрывобезопасен [1]

6.1.3. Рекомендации по  
герметичности  
обращению и хранению:

См. разделы 7,8. Не допускать нарушения

оборудования, коммуникаций и тары в целях предотвращения разлива продукта. К работе с продуктом допускаются лица, прошедшие обучение и проверку знаний по безопасным методам труда, пожарной безопасности и оказанию первой помощи [6,9]. Вентиляция помещений, использование СИЗ. Продукт хранят в крытых складских помещениях, исключающих попадание влаги [1]. Гарантийный

срок

хранения – 8 месяцев со дня изготовления.

6.1.4. Рекомендации по  
обеспечению безопасности  
персонала (пользователя):

См. раздел 8. Герметизация оборудования и тары, вентиляция помещения. Лица, занятые на работах с продуктом, должны быть обеспечены СИЗ: костюм суконный или прорезиненный, фартук из

прорезиненной

ткани, сапоги резиновые, резиновые перчатки,

защитные

очки типа Г с бесцветными стеклами [1,5,10,11].

Защита

для пожарных см. раздел 5.

6.1.5. Рекомендации по  
соблюдением  
защите окружающей среды:

Защита окружающей среды обеспечивается

норм технологического регламента, герметизацией технологического оборудования и целостностью тары.

В

производственных помещениях производства должен

проводиться периодический контроль за состоянием воздуха рабочей зоны. Вентиляция помещения. Сточные воды, образующиеся в результате смывов, влажной уборки направляются в промышленную канализацию [6]

6.1.6. Рекомендации по тару и обезвреживанию, утилизации или ликвидации отходов:

См. раздел 13. Остатки чистого продукта собирают в и возвращают в технологический процесс для использования.

Загрязненный продукт собирают в тару и направляют на станцию нейтрализации очистных сооружений [6]. Невозвратная тара (металлические бочки), освобожденная от продукта собирается в емкость и направляется в пункт сбора металлолома.

6.1.7. Рекомендации по металлические транспортированию:

См. разделы 7,14. Продукт, упакованный в

бочки транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1]. С целью предотвращения разлива продукта не допускать нарушения герметичности тары. Жидкий продукт

также

транспортируют в железнодорожных и автомобильных цистернах с нижним сливом или танкерах. Допускается по согласованию с потребителем использовать железнодорожные цистерны без нижнего слива. [1].

## 6.2. Меры по ликвидации ЧС

6.2.1. Необходимые действия общего характера:

Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м и удалить ее персонал, незанятый в ликвидации аварии. Все работы по ликвидации ЧС вести в СИЗ. Не

допускать

попадания продукта в водоемы, почву и канализацию

[4].

6.2.2. Действия при утечке, разливе, россыпи:

При разливе продукта в помещении его собирают в емкость (с помощью вакуума) и направляют на очистные сооружения или смывают большим количеством воды в промышленную канализацию и

далее

на очистные сооружения. Соблюдая меры безопасности, устранить течь.

При разливе продукта вне помещения оградить пролив песком, землей, не допуская попадания продукта в водоемы, канализацию, подвалы. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности и перелить содержимое аварийной емкости в исправную и чистую транспортную тару, отправив продукт по назначению. Засыпать пролив песком или землей и после

впитывания

собрать песок (землю) лопатой в тару вместе с поверхностным слоем земли на глубину 10-15 см и

передать на захоронение в места, согласованные с местными органами Роспотребнадзора [13]. Все работы проводить в СИЗ.

#### 6.2.3. Действия при пожаре:

См. раздел 5. Продукт – негорюч [1]. В зону пожара входить в огнезащитном костюме и дыхательном аппарате. Продукт в таре поливать водой или пеной для предотвращения нагревания и закипания продукта,

если

возможно, то емкости с продуктом убрать из зоны пожара.

#### 6.2.4. Действия при ликвидации последствий ЧС

В помещении после удаления жидкого продукта место разлива промыть большим количеством воды, смывные воды направить в канализацию и далее на очистные сооружения. Проветрить помещение (вне помещения естественная вентиляция).

#### 6.2.5. Средства индивидуальной защиты:

При ликвидации аварийных ситуаций (разлив, пожар) работы вести в защитной одежде (при пожаре – огнезащитная спецодежда, дыхательный аппарат), спецобуви, использовать средства защиты рук (резиновые перчатки), глаз – защитные очки. [4]

## 7. Правила обращения и хранения

#### 7.1. Меры безопасности и средства при работе с веществом (материалом):

См. разделы 6,8. Герметизация оборудования, не нарушать целостность транспортной тары, вентиляция помещения. Обслуживающий персонал должен быть обучен правилам безопасности труда при работе с продуктом и обеспечен СИЗ [5,10,11].

#### 7.2. Условия и сроки складских безопасного хранения:

Продукт хранят в таре изготовителя в крытых помещениях, исключающих попадание влаги [1]. Температура хранения не регламентирована. Гарантийный срок хранения – 8 месяцев со дня изготовления [1].

#### 7.3. Несовместимые при хранении вещества (материалы):

Органические вещества, кислоты, щелочи [2].

#### 7.4. Материалы, в рекомендуемые для тары и упаковки:

Продукт упаковывают в металлические бочки, заливают железнодорожные и автомобильные цистерны с нижним сливом или танкеры [1]. Допускается по согласованию с потребителем использовать железнодорожные цистерны без нижнего слива. [1].

7.5. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Продукт транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1]. Не допускать ударов и нарушения целостности, а значит и герметичности тары. К выполнению погрузочно-разгрузочных и сливно-наливных работ допускаются лица, прошедшие курс обучения и проверку знаний при проведении работ данного вида и оказанию первой помощи. [14].

Подъемно-транспортное оборудование должно быть исправным, места производства погрузочно-разгрузочных и сливно-наливных работ должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение и отвечать условиям безопасности при производстве работ данного вида [14]. При погрузке, разгрузке и транспортировании должны применяться меры, предотвращающие падение и нарушение целостности тары.

7.6. В быту:

Продукт в быту не используется [1].

## 8. Правила и меры по обеспечению безопасности пользователя

8.1. Параметры рабочей зоны, требуется подлежащие обязательному контролю (ПДКр.з./ОБУВр.з.):

ПДКр.з. 2 мг/м<sup>3</sup>, аэрозоль, 3 класс опасности, специальная защита кожи и глаз [20.]

8.2. Меры обеспечения вытяжная содержания вредных веществ в допустимых концентрациях:

Герметичность оборудования, общая приточно-вентиляция и местная вентиляция [7,8]. Контроль за содержанием кальция хлористого в воздухе рабочей зоны. Оборудование должно быть защищено от статического электричества.

8.3. Меры и средства персонала

8.3.1. Общие рекомендации:

Содержание кальция хлористого в воздухе рабочей зоны не должно повышать ПДК. Использование СИЗ. Проведение предварительных и периодических медосмотров персонала в соответствии с приказом Минздравсоцразвития РФ. Соблюдение правил промышленной гигиены.

8.3.2. Защита глаз:

Защитные очки типа Г с бесцветными стеклами [11].

8.3.3. Защита рук:

Перчатки резиновые [1,5,10].

8.3.4. Защитная одежда (материал, тип):

Костюм, суконный или прорезиненный, фартук из прорезиненной ткани, сапоги резиновые [1,5,10].

8.3.5. В быту:

Продукт в быту не используется [1]

## 9. Физические и химические свойства [1, 2, 25, 27]

- 9.1. Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах):  
Раствор желтовато-серного или зеленоватого цвета прозрачный или с легкой мутью без запаха.
- 9.2. Параметры, характеризующие основные свойства вещества (материала), в первую очередь опасные:  
Растворим в воде, этаноле, ацетоне, уксусной кислоте; нерастворим в жирах.

## 10. Стабильность и химическая активность [2,25,27]

- 10.1. Стабильность: эксплуатации  
Продукт стабилен при соблюдении условий и хранения.
- 10.2. Реакционная способность:  
Реагирует с кислотами, щелочами.

## 11. Токсичность [23,26,30-35]

- 11.1 Оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм:  
Умеренно токсичный продукт при однократном внутрижелудочном поступлении.
- 11.2. Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub>, CL<sub>50</sub>):  
Для кальций хлористого  
DL<sub>50</sub> 1000-4000 мг/кг, в/ж, крысы  
DL<sub>50</sub> 1940 мг/кг, /ж, мыши  
DL<sub>50</sub> 1384 мг/кг, в/ж, кролики
- 11.3 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу, включая кожно-резорбтивное действие; сенсibilизация):  
Вызывает жжение и зуд открытых частей тела, сухость и шелушение кожи; резь в глазах, слезотечение. Кожно-резорбтивным и сенсibilизирующим действием не обладает.
- 11.4 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность и пр.):  
Кумулятивные свойства выражены слабо. Мутагенный эффект проявляется в высоких дозах в эксперименте на животных. Канцерогенное действие для человека не изучалось, для животных не установлено. Эмбрио-, гонадотоксическое и тератогенное действие не изучалось.
- 11.5. Дополнительные сведения для кальций хлористого:  
2016 мг/кг (суммарная доза), в/ж, 30 дн., крысы (изменя со стороны центральной нервной системы и содержания лейкоцитов в крови).

## 12. Воздействие на окружающую среду [23,24,26,32]

12.1. Оценка возможных воздействий на окружающую среду (атмосферный воздух, почва, вода, биота)	Стабильный продукт в абиотических условиях. В окружающей среде трансформируется с образованием кальций дихлорид гидратов. Влияет на органолептические свойства воды, придавая ей привкус. Изменяет рН воды и почвы. Слаботоксичен для обитателей водоемов.
12.2. Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду:	
12.2.1. Гигиенические нормативы (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве):	См. п.п. 3.3. раздела 3
12.2.2. Показатели экотоксичности:	CL <sub>50</sub> 13400 мг/л, <i>Gambusia affinis</i> (Гамбузия), 24-96 ч CL <sub>50</sub> 850 мг/л, <i>Lepomis macrochirus</i> (Солнечник синезаберный), 24 ч. CL <sub>50</sub> 3526 мг/л, дафнии Магна, 24 ч. CL 3005 мг/л, дафнии Магна, 48 ч. CL 3130 мг/л, <i>Nitzschia linearis</i> (Водоросли), 120 ч. Токсическая концентрация для растений 3500 мг/л
12.2.3. Миграция, трансформация в окружающей среде:	В окружающей среде трансформируется с образованием кальций дихлорид гидратов.
12.2.4. Биологическая диссимиляция:	Сведения отсутствуют.
12.3. Дополнительные сведения:	Порог ощущения привкуса в питьевой воде 150-350 мг/л.

## 13. Утилизация и/или ликвидация (удаление) отходов

13.1. Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при потреблении, хранении, транспортировании, ЧС и др.:	См. разделы 6-8. Все работы с отходами продукта проводить в СИЗ в вентилируемом помещении [6,7]. К работе допускаются лица, ознакомленные с физико-химическими и токсическими свойствами вещества, прошедшие инструктаж, курс обучения и проверку знаний по безопасным приемам при работе с продуктом [9,14].
13.2. Сведения о местах и методах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):	Отходы чистого продукта собирают в тару и возвращают в технологический процесс для использования. Отходы загрязненного продукта собирают в тару и отправляют на очистные сооружения [6]. Невозвратную тару очищают от продукта, собирают в емкости и направляют на пункт сбора металлолома. Цистерны с остатком продукта допускается заливать без их промывки и пропаривания при наличии положительного анализа качества остатка, в противном случае цистерны промывают или

пропаривают.

13.3. В быту:

Продукт в быту не используется [1].

#### **14. Правила транспортирования**

14.1. Транспортное наименование (с учетом марочного ассортимента):

Кальций хлористый технический жидкий по ГОСТ 45-77 с изм. № 1-3 [1]

14.2. Вид транспортных средств:

Продукт транспортируют всеми видами транспорта [1]

14.3. Классификация опасного груза:

Продукт – неопасный груз [1,15].

Серийный номер ООН:

Отсутствует [4].

14.4 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки, основные и дополнительные надписи):

Манипуляционный знак «Беречь от влаги» [1,16].  
Маркировка продукта содержит: наименование предприятия- изготовителя или его товарный знак; наименование продукта; номер партии; дата изготовления; обозначение стандарта [1]. Указанную маркировку наносят при повагонной отправке или отправке продукта в один адрес не менее, чем на четырех тарных местах [1].

14.5. Информация об опасности При автомобильных перевозках: (КЭМ):

Не применяется, т.к продукт неопасный груз [1,17]

14.6 Аварийная карточка:

Аварийная карточка предприятия не применяется [4].

14.7 Информация об опасности при железнодорожных перевозках в международном грузовом сообщении:

Код опасности отсутствует, т.к продукт неопасный груз [18].

#### **15. Информация о международном и национальном законодательстве**

##### **15.1. Национальное Законодательство**

###### **15.1.1 Законы РФ:**

В любых случаях следует поступать в соответствии с действующими предписаниями Российских Законов или местных указов (Экологический паспорт промышленного предприятия, законы «Об охране окружающей среды», «О санитарно эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании»).

15.1.2. Документация, регламентирующая требования по

Отсутствует

защите человека и окружающей среды (сертификаты):

15.2 Международное законодательство:

15.2.1. Предупредительная маркировка: (символы опасности, фразы риска и т.д)

Символ опасности [28,29,32,36]  
Вещества раздражающего действия



Irritating "Xi"

Коды и фразы риска:

R:36 (Вызывает раздражение глаз)

S:24 (Избегать контакта с кожей)

## 16. Дополнительная информация

**16.1. Дополнительный сведения и данные, существенные для обеспечения безопасности и охраны окружающей среды**

16.1.1 Рекомендации по применению

Применяется в химической, лесной и деревообрабатывающей, нефтяной, нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности, в холодильной технике, в строительстве и изготовления строительных материалов, в цветной металлургии, при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог, а также в качестве осушителя и для других целей. [1]

16.1.2. Ограничения по применению:

Отсутствуют при применении по назначению:

16.1.3. Законодательство Европейского Союза (ЕС)

Продукт подлежит регистрации по Регламенту ЕС REACH [38]

Наименование Вещества	CAS №	EC №	Номер пре-регистрации (reference number)
Кальций хлористый технический (calcium chloride)	10043-52-4	233-140-8	05-2114631315-57-0000

представителя

Наименование компании – единственного

в ЕС: URALCHEM Assist GmbH

Адрес: Luisenstrasse 5, 30159, Hannover, Germany

Ответственное лицо в ЕС: Vladimir Onichenko

Телефон: 07 49 59 75 89 89

E-mail vladimir.onichenko@uralchem.ru

## 16.2 Перечень источников информации

1. ГОСТ 450-77 с изм. № 1-3. Кальций хлористый технический. Технические условия.
2. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Хлористый кальций. Свидетельство о государственной регистрации, серия АТ № 000468. – М., РПОХВ, 1995
3. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. – М, Ассоциация «Пожнаука», 2000
4. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам. – М., МПС РФ, 1 997
5. Охрана труда в химической промышленности п/р. Г.В. Макарова. – М., Химия, 1989.
6. Средства индивидуальной защиты. Справ. п/р. С.Л. Каминского, Л. Химия, 1989.
7. ГОСТ 12.4.021-75. Системы вентиляционные. Общие требования безопасности.
8. ГОСТ 12.1.005-88. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
9. ГОСТ 12.0.004-91. Организация обучения работающих безопасности труда. Общие положения.
10. ГОСТ 12.4.103-83. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация.
11. ГОСТ 12.4.013-97. Очки защитные. Общие технические условия.
12. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.
13. СанПин 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
14. ГОСТ 12.3.009-76. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
15. ГОСТ 19443-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
16. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
17. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. – М., 1996
18. Правила перевозки опасных грузов (часть первая). Соглашение о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Приложение 2. Действует с 1 ноября 1951 г. Переиздано с изменениями и дополнениями 1 января 1998 г. – М., Организация сотрудничества железных дорог (ОСЖД), 1998.
19. ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Проставление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.05.2003, № 116. ГН 2.1.56.1339-03, утв. 21.05.2003., -М., РПОХВ Минздрав России, 2003.
20. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации, от 30.04.2003, № 76. ГН 2.2.5.1313-03, утв. 27.04.2003. – М., РПОХВ Минздрава России, 2003.
21. ПДК химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.04.2003, № 78. ГН 2.1.5.1316-03, утв. 27.04.2003.- М., РПОХВ Минздрава России, 2003.
22. Перечень рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) вредных веществ для воды водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение. Государственный комитет РФ по рыболовству, утв. 28 апреля 1999, № 96, - М., ВНИРО, 1999
23. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Справ. п/р В.А. Филова и др., - Л., Химия, 1988 – С. 118-119.
24. Грушко Я.М. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах. – Л., Химия, 1979, - С 60-63
25. Краткая химическая энциклопедия. – М., Советская энциклопедия, 1963. – Т. П. – С. 376.
26. Научные обзоры советской литературы по токсичности и опасности химических веществ. Кальций и его соединения. – М., ЦМП ГКНТ, 1986. -№ 98. – С. 58.
27. Химическая энциклопедия . – М., Советская энциклопедия, 1988, - Т.2. – С. 583.
28. Чернышев А.К. и др.. Показатели опасности веществ и материалов. – М., Фонд им. И.Д. Сытина, 1999, - Т. 1/А. – С. 352.

29. Aldrich. Справочник лабораторных реактивов и оборудования. 2000-2001. –Р. 340.
30. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. – CHEMINFO, 2001-1.
31. CCOHS Disk Information Service RTECS. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 2007 – 4.
32. ESIS (European chemical Substances Information System).
33. Handling Chemical Safety. – Netherlands, 1980. – P. 267.
34. INFOTOX Database. Montreal. – CEDROM- Sni. Inc, 1995.
35. Material Safety Data Sheet. Canadian Centre for Occupational Health and Safety, 1995-3.
36. Merck Chemicals Reagents. 1999/2000. P-360.
37. ТУ 6-09-5351-87. Кальций хлористый жидкий марки Л. Технические условия.
38. Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европейского Парламента и Совета ЕС от 18 декабря 2006, касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам.