

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 0 0 2 0 3 3 1 2 . 2 3 . 9 6 6 3 0

от «14» мая 2025 г.

Действителен

до «14» мая 2028 г.

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



## НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Известь комовая технологическая

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Известь комовая технологическая марок А и Б

синонимы

Негашенная жженая известь

Код ОКПД 2

2 3 . 5 2 . 1 0 . 1 1 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 2 5 2 9 0 1 0 0

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

ТУ 23.52.10-356-00203312-2019

«Известь комовая технологическая»

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово

Опасно

**Краткая (словесная):** Высокоопасное по степени воздействию на организм вещество в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу и глаза вызывает химические ожоги. Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Может поражать легкие в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании. Может загрязнять объекты окружающей среды.

**Подробная:** в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Кальций оксид	1	2	1305-78-8	215-138-9

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Башкирская содовая компания»,  
(наименование организации)

Стерлитамак  
(город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 3 3 1 2

Телефон экстренной связи (3473) 29-57-22

Исполнительный директор АО «БСК»

(подпись)

/А.С. Пименов/  
(расшифровка)



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

<b>IUPAC</b>	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
<b>GHS (СГС)</b>	– 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))»
<b>ОКПД 2</b>	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
<b>ОКПО</b>	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
<b>ТН ВЭД ЕАЭС</b>	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
<b>№ CAS</b>	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
<b>№ ЕС</b>	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
<b>ПДК р.з.</b>	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м <sup>3</sup>
<b>Сигнальное слово</b>	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 3 из 18
--	---	-----------------

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

### 1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование Известь комовая технологическая [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению Известь комовую технологическую применяют для производства соды кальцинированной, химической очистки технической воды и рассола, нейтрализации стоков, производства минеральных удобрений и других целей [1].  
(в т.ч. ограничения по применению)

### 1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Акционерное общество «Башкирская содовая компания» (АО «БСК»)
- 1.2.2 Адрес 453110, Россия, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Техническая, 32  
(почтовый и юридический)
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7(3473) 29-57-22  
(с 7:00 до 15:00 по московскому времени)
- 1.2.4 Факс +7(3473) 29-51-43 доб. 27-05
- 1.2.5 E-mail [Matalinova.EG@ruschem.ru](mailto:Matalinova.EG@ruschem.ru)

## 2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом  
(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007 и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))
- Классификация по ГОСТ 12.1.007:** высокоопасное вещество по степени воздействия на организм, класс опасности 2 [1, 2, 4, 10].
- Классификация опасности химической продукции** [3, 4, 11, 12]:
- поражение/раздражение кожи: класс опасности-1С;
  - серьезные повреждения/раздражения глаз: класс опасности 1;
  - химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью, поражающая отдельные органы – мишени и/или системы при однократном воздействии: класс 3;
  - химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью, поражающая отдельные органы – мишени при многократном/ продолжительном воздействии: класс 2.

### 2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

- 2.2.1 Сигнальное слово Опасно [14].

- 2.2.2 Символы (знаки) опасности



[14].

- 2.2.3 Краткая характеристика Краткая характеристика опасности [14]:

стр. 4 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
-----------------	---	--

опасности  
(Н-фразы)

H314: При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.

H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

H373: Может поражать легкие в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании.

### 3 Состав (информация о компонентах)

#### 3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование  
(по IUPAC)

Не имеет [1].

3.1.2 Химическая формула

Не имеет [1].

3.1.3 Общая характеристика состава  
(с учетом марочного ассортимента; способ получения)

Известь комовая технологическая представляет собой продукт, получаемый в известковых печах обжигом известняка карьера Шах-Тау и состоящий преимущественно из оксида кальция (CaO), карбоната кальция (CaCO<sub>3</sub>), содержащий незначительное количество магний оксида (MgO).

В зависимости от содержания оксида кальция и оксида магния известь комовую технологическую выпускают двух марок – А и Б.

[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, 7, 21, 40, 41]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
			ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности		
Кальций карбонат	18,34	27	-/6 (а) (по известняку)	4 (Ф)	471-34-1	207-439-9
Кальций сульфат	0,53	0,50	Не установлена	Нет	7778-18-9	231-900-3
Кальций оксид <sup>+</sup>	77,4	68,5	1(а)	2	1305-78-8	215-138-9
Магний оксид	2,6	2,56	4(а)	4	1309-48-4	215-171-9
Двуокись кремния	0,43	0,50	Не установлена*	Нет	7631-86-9	231-545-4
Полуторные оксиды общей формулы	0,52	0,72	Не установлена	Нет	не присв.	не присв.
Углерод несгоревший	0,10	0,15	-/10,0	4 (Ф)	1333-86-4	215-609-9
Прочие примеси	0,08	0,07	Не установлена	Нет	не присв.	не присв.

Примечание:

Преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства «а»-аэрозоль.

"Ф" - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия.

"+" - вещества, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз.

\*Диоксид кремния имеет нормативы при условии, что его содержание в веществе более 10%.

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 5 из 18
--	---	-----------------

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Наблюдаемые симптомы

- |  |   |
|--|---|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)    | Першение в горле, кашель, насморк, возможно изъяснение слизи оболочки глаз, носовой и ротовой полости, слезотечение, нарушение ритма дыхания, в тяжелых случаях - болевой шок [3].  |
| 4.1.2 При воздействии на кожу                              | В случае контакта с влажной кожей вызывает химический ожог, боль, отек и изъяснения [3, 4].   |
| 4.1.3 При попадании в глаза                                | Вызывает обильное слезотечение, покраснение склер, отек век, резь, боль, нарушение зрения, повреждение роговицы и радужной оболочки, химический ожог [3].   |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | При проглатывании – ожог слизистой оболочки рта, пищевода, желудка, резкие боли по их ходу, тошнота, рвота с примесью крови, кровавый понос; в дальнейшем - упадок сердечной деятельности, коллапс, возможен прободной перитонит [4]. |

### 4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- |  |  |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух, покой, тепло; при остановке дыхания - искусственное дыхание методом «изо рта в рот». Срочная госпитализация! [4]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу            | Смыть проточной водой; при ожоге - наложить асептическую повязку [4].<br>Обратиться за медицинской помощью.                      |
| 4.2.3 При попадании в глаза              | Срочно промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение 15 мин. [4]<br>Обратиться к окулисту.                 |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем   | Обильное питье воды; пить растительное масло глотками до 100 мл, сырые яйца.<br>Срочная госпитализация! [4].                     |
| 4.2.5 Противопоказания                   | Рвоту не вызывать! [4].  |

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- |   |  |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018)                                    | Негорючее вещество [15].   |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) | Воспламеняемость: невоспламеняемое вещество [4, 15].<br>Пределы взрываемости [4, 15]:<br>- верхний предел: не применимо (взрывобезопасное вещество),<br>- нижний предел: не применимо (взрывобезопасное вещество). |

стр. 6 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
-----------------	---	--

Опасность взрыва: отсутствует (взрывобезопасное вещество).

Температура самовоспламенения: не применимо [4, 15].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Известь комовая технологическая термодеструкции не подвергается [4, 5].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

В очаге пожара применять любые средства тушения по основному источнику возгорания [7, 16].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Запрещено использовать воду [17].

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, изолирующий противогаз [7].

5.7 Специфика при тушении

Взаимодействие с водой кальция оксида сопровождается разбрызгиванием и сильным разогревом, способным воспламенить горючие материалы и вызвать взрыв емкости [17].

## 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 50 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь [17].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут).

Для аварийных бригад - изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М.

При отсутствии указанных образцов - защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом с патроном В, щелочестойкие перчатки или перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При малых концентрациях в воздухе (при превышении ПДК до 100 раз) – спецодежда, автономный защитный



Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 7 из 18
--	---	-----------------

индивидуальный комплект с принудительной подачей в зону дыхания очищенного воздуха с патронами ПЗУ, ПЗ-2, фильтрующий респиратор "ФОРТ-П", универсальный респиратор "Снежок-КУ-М".  
[17].

## **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, засыпать сухим инертным материалом, собрать в сухие, защищенные от коррозии емкости, герметично закрыть. Место россыпи промыть большим количеством воды с максимального расстояния, обваловать и не допускать попадания вещества в поверхностные воды. Промытые поверхности транспортного средства и территории обработать слабым раствором кислоты [17].

**6.2.2 Действия при пожаре**

Не горит. Тушить с максимального расстояния воздушно-механической пеной и другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [16, 17].

## **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**

На производстве [20]:  
С целью уменьшения запыленности в производственных помещениях, в которых проводится работа с известью комовой технологической, запыленный воздух из кожухов транспорта (пластинчатых транспортеров и узлах пересыпки на ковшевых конвейерах) отсасывается аспирационными установками.

Обязательны [20]:

- наличие и исправность защитного заземления или зануления оборудования, механизмов, электродвигателей;

- наличие ограждений вращающихся частей механизмов.

Все производственные помещения обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, в соответствии с приложениями № 1, № 2, № 5, № 6 «Правил противопожарного режима в Российской Федерации» [7].

**7.1.2 Меры по защите окружающей среды**

Исключить неконтролируемое попадание в окружающую среду: водоемы, канализацию, почвы, не допускать пыления. Предусмотреть периодический

стр. 8 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
-----------------	---	--

### 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, промышленных стоках.

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются: максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования [7].

Известь комовую технологическую транспортируют потребителю автомобильным транспортом или железнодорожным транспортом.

Допускается перевозка извести комовой технологической (кальция оксида) насыпью в специализированных вагонах-хопперах для минеральных удобрений с кузовами из легированной стали или из низколегированной и углеродистой стали с нанесенным внутренним химически стойким антикоррозионным покрытием [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)

Хранить в плотно закрытой таре в сухом вентилируемом помещении. Предохранять от соприкосновения с горючими материалами и водой [4, 16].

Не совмещать с органическими веществами, кислотами, щелочами [4].

Гарантийный срок хранения извести комовой технологической – 30 суток со дня ее отгрузки потребителю [1].

### 7.2.2 Тара и упаковка

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

Готовую продукцию упаковывают в мягкие специализированные контейнеры (МКР) или отгружают насыпью автомобильным или железнодорожным транспортом [1].

### 7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [1, 7].

## 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.)

Нормирование извести комовой технологической в воздухе рабочей зоны осуществляется по следующим веществам:

Кальций оксид:  $\text{ПДК}_{\text{р.з.}} = 1 \text{ мг/м}^3$ ;

Карбонат кальция (известняк):

$\text{ПДК}_{\text{р.з.}} = -/6 \text{ мг/м}^3$ , аэрозоль;

Оксид магния:  $\text{ПДК}_{\text{р.з.}} = 4 \text{ мг/м}^3$  [2, 21].

### 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, местной вытяжной вентиляцией. Технологическое оборудование должно быть герметизировано в целях исключения попадания пыли в рабочую зону [1, 2, 7, 34].



Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 9 из 18
--	---	-----------------

Необходимо соблюдать нормы технологического режима, систематически, силами санитарной лаборатории вести контроль воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм.

Анализ воздушной среды должен осуществляться перед началом и во время работы согласно утвержденных норм [1, 7].

### 8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

#### 8.3.1 Общие рекомендации

Сотрудник, работающий с продуктом должен:

- работать в спецодежде и иметь средства защиты глаз, кожи согласно типовым отраслевым нормам;
- соблюдать правила личной гигиены, во время работы не курить, не принимать пищу;
- принимать пищу в специально отведённой комнате приёма пищи, перед принятием пищи помыть руки с мылом;
- для питья использовать воду только из специальных фонтанчиков или сатураторов.

К работе с известью комовой допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обучение по безопасным методам работы.

Обязательны предварительные и периодические медицинские осмотры работающих в соответствии с требованиями приказов Минздравсоцразвития России, Минздравмедпрома РФ, Постановления Правительства РФ [7, 16, 20].

#### 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Лица, занятые на работах с известью комовой технологической должны быть обеспечены СИЗ органов дыхания- противоаэрозольные респираторы типа ШБ-1 «Лепесток», У-2К или другие СИЗОД, обеспечивающие максимальную защиту органов дыхания [2, 25].

Работы по осмотру, очистке, разгерметизации, открытию люков, смазке, ТО и ревизии, ремонту (в т.ч. освещения внутри печи) ведутся согласно инструкции бригадой не менее двух человек в изолирующих шланговых противогазах марки ПШ-1 [20].

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

На производстве [1, 35]:

- костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий или костюм для защиты от растворов кислот и щелочей [2, 20];
- специальная обувь (кожаные ботинки и резиновые сапоги) [20, 22];
- для глаз - очки защитные [2, 23];
- для рук - перчатки защитные [2, 24];
- для защиты кожи средства дерматологические- мыло, крем гидрофобного действия и крем регенерирующий [2, 26].

стр. 10 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
------------------	---	--

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В быту не применяется [1, 7].

## 9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние  
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Физическое состояние: твердое вещество [3, 4].  
Вид: порошок или комки [3, 4].  
Цвет: кремового или серого цвета [3].  
Запах: без запаха [3, 4].

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

Свойства извести комовой технологической (по кальций оксиду):  
Температура плавления  $T_{\text{плав.}} 2580 \pm 20^{\circ}\text{C}$  [4, 16].  
Температура кипения  $T_{\text{кип}} 2850^{\circ}\text{C}$  [4, 16].  
Растворимость в воде: 956-1 337,6 мг/л при  $20^{\circ}\text{C}$  и pH 12,3 [13].  
Растворимо в: кислотах, глицероле, растворах сахара [4].  
Практически не растворимо в этаноле [4].  
pH: 12,6 (насыщенный раствор 50000 мг/л воды) [4].  
Плотность: 3,16-3,40 г/см<sup>3</sup> [4].

## 10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность  
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Вещество стабильно при нормальных условиях хранения и транспортирования [2, 4, 5].  
Не полимеризуется.

10.2 Реакционная способность

Реагирует с водой, кислотами, металлами, галогенами, оксидами металлов, фосфором, серой, углеродом [4].

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

Избегать хранения с несовместимыми веществами. При взаимодействии с водой происходит сильный разогрев, который может воспламенить горючие материалы [4].

## 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 вещество высокоопасное. Продукт вызывает химические ожоги на кожу и глаза [1, 2]. Оказывает раздражающее действие на верхние дыхательные пути [1, 2, 3].  
Обладает фиброгенным действием при многократном контакте [21].

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

Возможно попадание ингаляционным путем (при вдыхании), на кожные покровы и слизистые глаз, при неосторожном обращении – попадание в ротовую полость и проглатывание [4].

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 11 из 18
--	---	------------------

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Наиболее поражаемые органы: дыхательная система, желудочно-кишечный тракт, печень, почки, кожа, глаза [4].

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 sensibilizing действие)

При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. Может вызвать раздражение верхних дыхательных путей [1, 2, 3].

По кальций оксиду [4]:

Кожно-резорбтивное действие – не изучалось,

По магний оксиду [5]:

Кожно-резорбтивное действие – не установлено

По кальций карбонату [18]:

Кожно-резорбтивное действие – не установлено

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Известь комовая технологическая обладает слабой способностью к кумулятивности [3].

Продукция обладает фиброгенным действием.

В целом по продукту сведения о:

- гонадотоксическом действии,

- тератогенном действии,

- мутагенном действии,

- канцерогенном действии

в доступных отечественных и зарубежных источниках информации отсутствуют [3].

По данным РПОХБВ:

Кальция карбонат оказывает [18]:

Кумулятивность – слабая,

Репротоксическое действие – не изучалось,

Тератогенное действие – не изучалось,

Мутагенное действие - не изучалось,

Канцерогенное действие - не изучалось.

Кальций оксид оказывает [4]:

Кумулятивность – слабая,

Репротоксическое действие – не изучалось,

Тератогенное действие – не изучалось,

Мутагенное действие - не установлено,

Канцерогенное действие - не изучалось.

Магний оксид оказывает [5]:

Кумулятивность – умеренная,

Тератогенное действие – не изучалось,

Мутагенное действие - не установлено,

Канцерогенное действие - не установлено,

Гонадотропное действие- не изучалось,

Эмбриотропное действие-не изучалось.

По кальцию оксиду [4].

Таблица 2.

11.6 Показатели острой токсичности (DL<sub>50</sub> (ЛД<sub>50</sub>), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL<sub>50</sub> (ЛК<sub>50</sub>), время экспозиции (ч), вид животного)

Показатель	Значение, мг/кг	Путь поступления	Вид животного
DL <sub>50</sub>	4052-4226	в/ж	крысы

стр. 12 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
------------------	---	--

По кальцию карбонату (известняку) [18].

Таблица 3.

Показатель	Значение, мг/кг	Путь поступления	Вид животного
DL <sub>50</sub>	6450	в/ж	крысы
DL <sub>50</sub>	>2500	н/к	кролики
CL <sub>50</sub>	не достигается	4 ч.	крысы

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

В случае несанкционированного попадания в окружающую среду вещество может являться загрязнителем: увеличивает щелочность почвы, отрицательно влияет на санитарный режим водоемов (увеличивает pH) [7].

### 12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения, транспортирования, удаления отходов, неорганизованном сбросе в водоемы и на почву, в результате аварий и ЧС [7].

## 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 4 [3,4,5,18,19,21, 27]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м <sup>3</sup> (ЛПВ <sup>1</sup> , класс опасности)	ПДК вода <sup>2</sup> или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. <sup>3</sup> или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Кальций оксид	ОБУВ атм.в. 0,3 мг/м <sup>3</sup> , кл. опасности не установлен	ПДКв. – необходимо осуществлять контроль водородного показателя в воде водоемов (pH=6,5-8,5)	По кальцию (Ca) ПДК рыб.хоз. – 180 мг/дм <sup>3</sup> , ЛПВ-сан.-токс., 4 (экологический) кл. опасности; ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 610 мг/дм <sup>3</sup> при 13-18% (для морских водоемов), ЛПВ-токс., 4(экологический) кл. опасности	Не установлено
Кальций сульфат	Не установлено	Не установлено	По кальцию (Ca) ПДК рыб.хоз. – 180 мг/дм <sup>3</sup> , ЛПВ-сан.-токс., 4 (экологический) кл. опасности;	Не установлено

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

<sup>3</sup> Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 13 из 18
--	---	------------------

			ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 610 мг/дм <sup>3</sup> при 13-18% (для морских водоемов), ЛПВ-токс., 4(экологический) кл. опасности	
Кальций карбонат	ПДК <sub>атм.в. м.р./с.с.</sub> – 0,5/0,15 мг/м <sup>3</sup> , рез., кл. опасности – 3	Не установлено	По кальцию (Ca) ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 180 мг/дм <sup>3</sup> , ЛПВ-сан.-токс., 4 (экологический) кл. опасности; ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 610 мг/дм <sup>3</sup> при 13-18% (для морских водоемов), ЛПВ-токс., 4(экологический) кл. опасности	Не установлено
Магний оксид	ПДК <sub>атм. м.р./с.с.</sub> – 0,4/0,05 мг/м <sup>3</sup> , ЛПВ – рез., кл. опасности – 3	По магнию (Mg <sup>+</sup> ): ПДК <sub>в</sub> - 50 мг/л, орг. привк, 3 кл. опасности	По магнию: ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 40 мг/дм <sup>3</sup> , ЛПВ- сан.-токс. 4 кл. опасности ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 940 мг/дм <sup>3</sup> при 13-18%, 4 кл. опасности для всех растворимых в воде форм (для морских водоемов) ЛПВ- токс	Не установлено
Двуокись кремния (кремний диоксид)	ОБУВ <sub>а.в.м.р.</sub> .. 0,02 мг/м <sup>3</sup> , кл. опасности не установлен	По кремнию (Si): ПДК <sub>в</sub> - 10 мг/л, с.-т., 2 кл. опасности	ПДК <sub>рыб.хоз.</sub> – 10 мг/дм <sup>3</sup> , ЛПВ-орг. 3кл. опасности (для морских водоемов)	Не установлено
Углерод несгоревший (оксид углерода)	ПДК <sub>атм. м.р./с.с.</sub> – 5,0/3,0 мг/м <sup>3</sup> , рез., кл. опасности – 4	Не установлено	Не установлено	Не установлено

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

Токсичность для рыб  
По кальций оксиду [4]:  
CL<sub>50</sub>–1070 мг/л, 96ч., карп,  
По магнию (Mg<sup>+</sup>) [5]:  
CL<sub>50</sub> – 1900 мг/л, 24, окуневые  
По кремний диоксиду [19]:  
ЕС<sub>0</sub> >10000 мг/л, 96 ч., Данио полосатый.  
По сульфату кальция [42]:  
CL<sub>50</sub> >1970 мг/л, 96 ч., (толстоголовый гальян).  
Острая токсичность для дафний Магна  
По кальций карбонату [18]:  
CL<sub>50</sub> – 3000-7000 мг/л, 48 часов  
По кремний диоксиду [19]:  
ЕС<sub>50</sub> >10000 мг/л, 24 ч.  
По сульфату кальция [42]:  
CL<sub>50</sub> >1910 мг/л, 48 ч.,  
Дополнительная информация по токсичности  
По кальций оксиду [4]:  
ЕС<sub>50</sub>–159,6 мг/л, 24 ч., для ракообразных  
По кремний диоксиду [19]:  
ЕС<sub>50</sub> – 440 мг/л, 72 ч., зеленые водоросли

стр. 14 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
------------------	---	--

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

По кальций оксиду [1, 4]:  
Трансформируется в окружающей среде с образованием кальций гидроксида (дигидроксида).  
По магний оксиду [5]:  
Трансформируется в окружающей среде с образованием Магний гидроксида, магний карбоната.

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

При работе с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании использовать СИЗ [7, 20].  
Меры безопасности при работе с твердыми отходами, образующимися при производстве и применении, при рассыпании продукта, чистке оборудования и коммуникаций, аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7-8 ПБ [1, 28].

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

Отходы, образующиеся при производстве и применении, при рассыпании продукта, чистке оборудования и коммуникаций могут быть использованы в технологическом процессе.

Отходы, непригодные к использованию в технологическом процессе собирают в специальные емкости и утилизируют в порядке, установленном санитарными правилами и нормами [1, 7, 28].

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

В быту не применяется [1, 7].

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1910 [1, 30].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование:  
КАЛЬЦИЯ ОКСИД [30, 32]  
Транспортное наименование:  
Известь комовая технологическая марки А, марки Б [1, 7].

14.3 Применяемые виды транспорта

Известь комовую технологическую транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:  
- класс

Классифицируется как опасный груз по ГОСТ 19433-88 [1, 31]:  
8

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 15 из 18
--	---	------------------

- подкласс	8.2
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	8213 (ГОСТ 19433) 8013 (при железнодорожных перевозках) [1, 29].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Номер чертежа знака опасности «8» [1, 29].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	В соответствии с рекомендациями ООН [30]:
- класс или подкласс	8
- дополнительная опасность	Отсутствует
- группа упаковки ООН	III
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	Транспортная маркировка в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 с указанием манипуляционного знака «Беречь от влаги» [1, 33].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	<p>При перевозках по железным дорогам государственных участников Содружества (СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики) известь комовая технологическая (кальция оксид) является опасным грузом, номер аварийной карточки 808, код опасности 80 [1, 17, 29].</p> <p>В международном грузовом сообщении при перевозках автомобильным и морским транспортом аварийные карточки не применяются, груз не классифицируется как опасный [32].</p>

## 15 Информация о национальном и международном законодательствах

### 15.1 Национальное законодательство

#### 15.1.1 Законы РФ

ФЗ № 323 от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

ФЗ № 162 от 29.06.2015 «О стандартизации»;

ФЗ № 184 от 27.12.2002 «О техническом регулировании»;

ФЗ №52 от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

ФЗ № 7 от 10.01.2002 «Об охране окружающей среды»;

ФЗ № 116 от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

ФЗ № 96 от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;

ФЗ № 89 от 24.06.1998 "Об отходах производства и потребления".



стр. 16 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
------------------	---	--

15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды

Экспертное заключение № С-1105 от 11.07.2007 г. на продукцию известь комовая технологическая [2].

Экспертное заключение (РПОХБВ) о токсичности и опасности продукта извести комовой технологической от 27.12.2012 [3].

Свидетельство о государственной регистрации не требуется [45].

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [43, 44].

## 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 ...»)

Пересмотрен ПБ в связи с истечением срока действия. Предыдущий ПБ № 00203312.23.74554 от 27.05.2022.

## 16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности<sup>4</sup>

1. ТУ 23.52.10-356-00203312-2019 «Известь комовая технологическая. Технические условия»
2. Экспертное заключение № С-1105 от 11.07.2007 г. на продукцию известь комовая технологическая по ТУ 2123-012-00204872-2002 «Известь комовая технологическая. Технические условия», выданное ОАО «Сода».
3. Экспертное заключение (РПОХБВ) о токсичности и опасности продукта извести комовой технологической по ТУ 2123-012-00204872-2002 «Известь комовая технологическая. Технические условия», выданное ОАО «Сода» от 27.12.2012.
4. Информационная карта на кальций оксид серия АТ № 000470 от 21.12.2016
5. Информационная карта на магний оксид серия АТ-000536
6. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>.
7. Постоянный технологический регламент «Цех известковых печей. Производство извести комовой технологической, известкового молока и углекислого газа» № 14 – 2016
8. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования
9. Р 50.1.102-2014 Составление и оформление паспорта безопасности химической продукции
10. ГОСТ 12.1.007-76. ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
11. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
12. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
13. <https://echa.europa.eu/brief-profile/-/briefprofile/100.013.763> Кальций оксид
14. ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования»
15. ГОСТ 12.1.044-2018 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов.

<sup>4</sup> Порядковые номера источников данных приведены в каждом пункте ПБ в виде ссылок

Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	стр. 17 из 18
--	---	------------------

Номенклатура показателей и методы их определения.

16. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. Изд.; В.А. Баратов, А.Я. Корольченко, Г.Н. Кравчук. – М.: Химия, 1990

17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями и дополнениями от 05.11.2024.) (Аварийная карточка № 808 (кальция оксид)

18. Информационная карта на кальций карбонат (кальцит) серия АТ № 000073 от 21.12.2016

19. Информационная карта на кальций кремний диоксид аморфный серия АТ № 000283 от 07.03.2014

20. ИОТ-Ц-82-05-2022 «Инструкция по охране труда для аппаратчика обжига (извести) 5,6 разряда сменного, 4 разряда (сменного, подменного) отделения известковых печей-1 цеха № 82 - Известковых печей»

21. СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

22. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

23. ГОСТ Р 12.4.253-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз и лица. Общие технические требования

24. ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

25. ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

26. ГОСТ 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия

27. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 г. Федерального агентства по рыболовству.

28. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"

29. Правила перевозок опасных грузов по железным дорогам  
Приложение N 2. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ опасных грузов, допущенных к перевозке железнодорожным транспортом

30. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать третье пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций. – Нью-Йорк - Женева, 2023

31. ГОСТ 19433- 88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка»

32. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ). ООН. Нью-Йорк и Женева 2022г.

33. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов»

34. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.

35. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты», утвержденный решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 878

36. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний

37. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний

38. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие

стр. 18 из 18	РПБ № 00203312.23.96630 Действителен до 14.05.2028	Известь комовая технологическая ТУ 23.52.10-356-00203312-2019
------------------	---	--

технические требования. Методы испытаний

39. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний

40. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа <http://www.rpohv.ru/online/detail.html?id=1484> кальций карбонат

41. On-line база данных Автоматизированной распределительной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа <http://www.rpohv.ru/online/detail.html?id=741> - кальция сульфат

42. <https://www.echa.europa.eu/web/guest/brief-profile/-/briefprofile/100.029.000> Сульфат кальция

43. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой

44. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях

45. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза