

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 6 1 8 0 1 4 8 7 · 2 0 · 9 3 3 3 5

от «25» ноября 2024 г.

Действителен до «25» ноября 2029 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®»

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®»,
Лэйксил 15, Лэйксил 20, Лэйксил 30, Лэйксил 40, Лэйксил 15-А,
Лэйксил 20-А, Лэйксил 30-А, Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ,
Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1, Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 0 · 5 9 · 5 7 · 0 0 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 8 1 1 2 2 0 0 0 0

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

**ТУ 2145-012-61801487-2014. Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки
«Лэйксил®»**

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Осторожно**

Краткая (словесная): Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс опасности). При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение. 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
Диоксид кремния	6/2	3	7631-86-9	231-545-4
Оксид натрия	0,5 (щелочи едкие)	2	1313-59-3	215-208-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «НТЦ «Компас», г. Казань
(наименование организации) (город)

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

Код ОКПО 6 1 8 0 1 4 8 7

Телефон экстренной связи 8 (843) 267-65-11

Руководитель организации-заявителя

(подпись)

Зотов Н.А. /
(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))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД ЕАЭС** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	стр. 3 из 14
---	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» [1].

1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Кремнезоль применяется в качестве компонента высокотемпературного связующего материала при изготовлении керамических форм для точного литья по выплавляемым моделям, при производстве огнеупорных материалов, катализаторов, антикоррозионных и диэлектрических покрытиях, производстве бумаги, в строительной индустрии, нефтедобывающей отрасли и др. [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «НТЦ «Компас»

1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) 420054, Республика Татарстан, город Казань, ул. Габдуллы Тукая, д. 125;

Почт.: 420054, г. Казань, ул. Тукая, 125, а/я 213

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (843) 267-65-11 с 9:00 до 18:00

1.2.4 E-mail

compass.sale@gmail.com

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом Малоопасная продукция по степени воздействия на организм (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007) [1-3].

(сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))

Классификация по СГС:

- химическая продукция, вызывающая разъедание (некрóz) / раздражение кожи: класс 3;

- химическая продукция, вызывающая серьёзное повреждение / раздражение глаз: класс 2В [4-7, 10].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово Осторожно [8]

2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует [8]

2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы) Н316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.

Н320: При попадании в глаза вызывает раздражение [8, 10].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по ИУПАС) Отсутствует [12]

3.1.2 Химическая формула Отсутствует [12]

стр. 4 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
-----------------	--	--

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

Кремнезоли получают суспендированием диоксида кремния в воде.

Кремнезоль выпускается следующих марок: Лэйксил 15, Лэйксил 20, Лэйксил 30, Лэйксил 40, Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А, Лэйксил 30-А, Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ, Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1, Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС, различающимися соотношением компонентов [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 [9, 10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Диоксид кремния	14-45	6/2 (а)	3 (Ф)	7631-86-9	231-545-4
Оксид натрия	0,24-0,7	0,5 (а) (щелочи едкие)	2	1313-59-3	215-208-9
Вода	55-86	Не установлена	Нет	7732-18-5	231-791-2

Примечания:

«а» - аэрозоль,

«Ф» - аэрозоли преимущественно фиброгенного действия [9].

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Возможно першение в горле, кашель, нарушение частоты и ритма дыхания [11]

4.1.2 При воздействии на кожу

Слабое покраснение, сухость кожи, шелушение [11]

4.1.3 При попадании в глаза

Покраснение, слабая гиперемия, слезотечение [11]

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Тошнота, рвота, возможна диарея [11]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

Свежий воздух, покой, тепло. При необходимости обратиться за медицинской помощью [11].

4.2.2 При воздействии на кожу

Смыть проточной водой. При необходимости обратиться за медицинской помощью [11].

4.2.3 При попадании в глаза

Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели. При необходимости обратиться за медицинской помощью [11].

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Обильное питье, активированный уголь, солевое слабительное. При необходимости обратиться за медицинской помощью [11].

4.2.5 Противопоказания

Не следует давать что-либо пострадавшему в бессознательном состоянии [11]

<p>Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014</p>	<p>РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029</p>	<p>стр. 5 из 14</p>
---	--	-------------------------

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

<p>5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)</p>	<p>Негорючая жидкость [14]</p>
<p>5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)</p>	<p>Показатели пожаровзрывоопасности не достигаются [1, 14].</p>
<p>5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность</p>	<p>Не подвержен горению и термодеструкции [16].</p>
<p>5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров</p>	<p>Тушить по основному источнику возгорания [15].</p>
<p>5.5 Запрещенные средства тушения пожаров</p>	<p>Отсутствуют [1, 15].</p>
<p>5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)</p>	<p>Специальная защитная одежда пожарного, включающая в себя боевую одежду пожарного, специальную защитную одежду от повышенных тепловых воздействий, специальную защитную одежду изолирующего типа (дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородно-изолирующие аппараты и др.). Средства защиты рук, ног и головы (рукавицы, перчатки, спецобувь, каски, шлемы) [17, 36-38].</p>
<p>5.7 Специфика при тушении</p>	<p>В процесс горения может быть вовлечена полимерная упаковка [1].</p>

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

<p>6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Изолировать опасную зону в радиусе не менее 50 м. Удалить посторонних. В зону аварии входить в защитных средствах. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [18].</p>
<p>6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)</p>	<p>Изолирующий защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим противогазом ИП-4М или дыхательным аппаратом АСВ-2.</p>
	<p>При отсутствии указанных образцов – защитный общевойсковой костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с промышленным противогазом и патронами А, В. Спецодежда. Перчатки из дисперсии бутилкаучука, специальная обувь. При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [18].</p>

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

<p>6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи</p>	<p>Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. Перекачать</p>
--	---

стр. 6 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
-----------------	--	--

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

содержимое в исправную емкость. Пролиты оградить земляным валом, засыпать инертным материалом, собрать в емкости. Не допускать попадания вещества в канализационные сети и поверхностные водоемы хозяйственно-бытового назначения. Место разлива необходимо обработать раствором хлористого кальция, при котором полировальная суспензия преобразуется в гель, представляющий собой двуокись кремния; гель собрать механическим путем с последующим его удалением в специально отведенное место, место разлива промыть водой.

Малые проливы в помещении засыпать инертным материалом, собрать в герметичный контейнер и направить на утилизацию [1, 18].

6.2.2 Действия при пожаре

Продукт не горит. В зону аварии входить в защитной одежде и дыхательном аппарате. Организовать эвакуацию пострадавших из зоны аварии, пострадавшим оказать первую помощь. Тушить с максимального расстояния тонкораспыленной водой со смачивателем, воздушно-механической пеной, другими средствами. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния [18].

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

Технологический процесс максимально механизирован, оборудование герметизировано. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной и местной системой вентиляции. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения. Емкости и трубопроводы защищены от статического электричества [19, 20].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Строгий контроль и соблюдение технологических процессов при использовании. Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм перед выбросом в атмосферу. Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования; анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях [1, 9].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Кремнезоль транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Температура продукта при транспортировке должна быть не ниже плюс 5 °С.

<p>Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014</p>	<p>РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029</p>	<p>стр. 7 из 14</p>
---	--	-------------------------

Для обеспечения безопасности груза применяют укрупнение груза путем пакетирования транспортной упаковки [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)

Кремнезоль хранится в плотно закрытой таре, закрытом помещении при температуре не ниже плюс 5 °С.

Хранить отдельно от кислот.

Гарантийный срок хранения кремнезоля 12 месяцев со дня изготовления [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Кремнезоль упаковывается в полимерные ёмкости любого типа с плотно закрывающейся крышкой [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Не применяется в быту [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю (ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

Диоксид кремния: ПДКр.з. = 6/2 мг/м³, аэрозоль;

Оксид натрия: осуществлять контроль в воздухе рабочей зоны по гидроксиду натрия: ПДКр.з. = 0,5 мг/м³, аэрозоль, 2 класс опасности, с пометкой "требуется специальная защита кожи и глаз" [9].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Должны быть обеспечены герметизация оборудования, автоматизация технологических операций, периодический контроль состояния воздуха рабочей зоны; влажная уборка производственных помещений; помещения для работы должны быть обеспечены приточно-вытяжной и местной системами вентиляции [1]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и гигиены труда. В производственных помещениях запрещается принимать пищу, пить, и курить. По окончании работ лицо и руки вымыть теплой водой и мылом.

Работники, занятые при производстве продукта, должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры.

Лица, связанные с изготовлением и применением продукции, должны быть обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

При обычных условиях СИЗОД не требуется. В случае превышения ПДК использовать фильтрующие респираторы [23].

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

Спецодежда из хлопчатобумажных материалов, спецобувь, защитные очки, резиновые перчатки [1, 23, 24].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Не применяется в быту [1]

стр. 8 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
-----------------	--	--

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние
(агрегатное состояние, цвет, запах)

Марки Лэйксил 15, Лэйксил 20, Лэйксил 30, Лэйксил 40, Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А, Лэйксил 30-А, Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ, Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1: опалесцирующий раствор светло-желтого цвета;
Марки Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС: опалесцирующий раствор зеленого цвета [1].

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

Плотность, г/см³:

Марка Лэйксил 15: 1,098 - 1,105;
Марки Лэйксил 20, Лэйксил 30: 1,130 - 1,21;
Марка Лэйксил 40: 1,3 - 1,32;
Марки Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А: 1,098 - 1,110;
Марка Лэйксил 30-А: 1,196 - 1,210;
Марки Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ: 1,130 - 1,210;
Марки Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1: 1,190 - 1,310;
Марки Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС: 1,130 - 1,200;

Показатель рН:

Марка Лэйксил 15: 10,0-11,0;
Марки Лэйксил 20, Лэйксил 30: 9,0-10,8;
Марка Лэйксил 40: 9,6-10,6;
Марки Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А: 8,5-9,5;
Марка Лэйксил 30-А: 8,5-10,0;
Марки Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ: 8,5-10,4;
Марки Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1, Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС: 2,2 – 4;

Кинематическая вязкость, не более, сСт:

Марки Лэйксил 15, Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А: 5,0;
Марки Лэйксил 20, Лэйксил 30, Лэйксил 30-А: 10,0;
Марки Лэйксил 40, Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ: 15,0;
Марки Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1, Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС: 12,0;
Растворимость: практически не растворим в воде [1, 19].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность
(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен в нормальных условиях производства, хранения и транспортировки [1]

10.2 Реакционная способность

Диоксид кремния мало растворим в плавиковой кислоте. При контакте с соляной кислотой образуется гель [1, 25].

10.3 Условия, которых следует избегать

Избегать контакта с кислотами. Не допускается контакт с алюминием и его сплавами [1, 25].

<p>Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014</p>	<p>РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029</p>	<p>стр. 9 из 14</p>
---	--	-------------------------

(в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная продукция по степени воздействия на организм (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007). При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [10, 11].

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

Ингаляционный, при попадании на кожу и в глаза, пероральный [11]

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная нервная и дыхательная системы, желудочно-кишечный тракт, сердце, печень, почки, лимфоузлы, кожа, глаза [11]

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 вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение.

Кожно-резорбтивное действие не установлено.

Сенсибилизирующее действие не установлено [11-13].

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

По продукции канцерогенное, мутагенное, тератогенное и репротоксическое действия не установлены.

Кумулятивность слабая [10-13].

(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)

ЛД₅₀ > 10900 мг/кг, в/ж, крысы (расчётное)

ЛК₅₀ > 7100 мг/м³, крысы, 4 ч (расчётное)

ЛД₅₀ > 4400 мг/кг, н/к, кролики (расчётное)

Диоксид кремния:

ЛД₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы

ЛК₅₀ > 5010 мг/м³, инг., крысы, 4 ч

ЛД₅₀ > 2000 мг/кг, н/к, кролики

Оксид натрия:

ЛД₅₀ > 5000 мг/кг, в/ж, крысы

ЛК₅₀ > 140 мг/м³, инг., крысы, 4 ч

ЛД₅₀ > 5000 мг/кг, н/к, кролики [10, 12].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукт может оказывать негативное влияние на объекты окружающей среды, может загрязнять почву и водоёмы. При попадании в водоёмы изменяет органолептические свойства воды, изменяет рН воды [1, 10].

стр. 10 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
------------------	--	--

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования продукции, неорганизованное размещение и сжигание отходов, сброс в водоёмы и на рельеф, аварии и ЧС [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 [9, 26].

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Диоксид кремния	0,02 (ОБУВ)	Не установлена	Для соединений кремния (кремнеземное стекловолокно KB-11): 0,1, токс., 4 класс опасности	Не установлена
Оксид натрия	0,01 (ОБУВ) (гидроксид натрия)	200, с.-т., 2 класс опасности (натрий)	Натрий 120,0, сан.-токс., 4 (экологический) класс опасности; для морей и их отдельных частей: 7100 при 13-18‰, токс., 4 (экологический) класс опасности). Натрий гидроксид - 4 (экологический) класс опасности. Натрий карбонат - в морях и их отдельных частях 5,0, сан.-токс., 3 класс опасности (сброс в водоем до полного завершения процесса гидролиза запрещен).	Не установлена

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

LC₅₀ > 10000 мг/л, рыбы, 96 ч (расчётное)
Диоксид кремния:
LC₅₀ > 5000 мг/л, *Pimephales promelas*, 96 ч
NOEC = 86,03 мг/л, рыбы, 30 д
EC₅₀ > 5000 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч
NOEC = 68 мг/л, *Daphnia magna*, 21 д
Оксид натрия:
LL₀ = 10000 мг/л, *Danio rerio*, 96 ч
EL₅₀ > 1 000 мг/л, *Daphnia magna*, 24 ч
NOELR = 10000 мг/л, *Desmodesmus subspicatus*, 72 ч [10, 12].

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

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

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

<p>Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014</p>	<p>РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029</p>	<p>стр. 11 из 14</p>
---	--	--------------------------

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

Продукция в окружающей среде практически не трансформируется, опасных вторичных продуктов не образует [12, 13].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности аналогичны рекомендованным для работы с основным продуктом (см. разделы 7 и 8 ПБ) [1].

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

Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную емкость, промаркировать и передать на уничтожение на полигоны промышленных (токсичных промышленных или твердых бытовых) отходов или в места, согласованные с местными санитарными органами.

Тару допускается использовать повторно после очистки. Невозвратную или вышедшую из употребления тару ликвидируют как основной отход [1, 9].

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

Не применяется в быту [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Отсутствует [27]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Надлежащее отгрузочное наименование: отсутствует;
Транспортное наименование:

Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®», Лэйксил 15, Лэйксил 20, Лэйксил 30, Лэйксил 40, Лэйксил 15-А, Лэйксил 20-А, Лэйксил 30-А, Лэйксил 20-АМ, Лэйксил 30-АМ, Лэйксил 20-А1, Лэйксил 30-А1, Лэйксил 20-ХС, Лэйксил 30-ХС [1, 27]

14.3 Применяемые виды транспорта

Автомобильный, железнодорожный, водный и воздушный транспорт [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

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

Не классифицируется как опасный груз [28]

Отсутствует [28]

Отсутствует [18, 28]

Отсутствует [28]

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

- класс или подкласс
- дополнительная опасность

Не классифицируется как опасный груз [27, 29]

Отсутствует [27]

стр. 12 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
------------------	--	--

- группа упаковки ООН
14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

Отсутствует [27]



- «Пределы температуры» [1, 30].

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др.
перевозках)

Не требуются [18, 31, 32].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ (с изменениями на 02.07.2021);

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ (с изменениями на 24.07.2023);

Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (с изменениями на 25.12.2023);

Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997 N 116-ФЗ (с изменениями на 14.11.2023);

Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (с изменениями на 04.08.2023);

Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (с изменениями на 13.06.2023);

Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (с изменениями на 25.12.2023).

Не требуется [35].

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.)

Не регулируется Монреальским протоколом и
Стокгольмской конвенцией [33, 34].

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре
(переиздании) ПБ
(указывается: «ПБ разработан впервые» или
«ПБ перерегистрирован по истечении срока
действия. Предыдущий РПБ № ...» или
«Внесены изменения в пункты ..., дата
внесения ...»)

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия.
Предыдущий РПБ № 61801487.20.58676 от 26.09.2019 г.
[2]

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 2145-012-61801487-2014. Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®»

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

Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	стр. 13 из 14
--	--	------------------

2. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции
3. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями N 1, 2)
4. ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм
6. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
8. ГОСТ 31340-2022 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
9. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
10. Данные информационной системы ECHA (European Chemicals Agency). [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://echa.europa.eu/>
11. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <http://www.rpohv.ru/>
12. Данные информационной системы ChemIDplus [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://chem.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
13. Данные информационной системы GESTIS Substance Database. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://gestis-database.dguv.de/>
14. ГОСТ 12.1.044-89. ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
15. А.Я. Корольченко, Д.А. Корольченко. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник: в 2-х ч. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004
16. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия пациентов с отравлениями угарным газом и дымами. Клинические рекомендации. Ответственные редакторы: Орлов Ю.П., Васильев С.А, 2016
17. ГОСТ Р 53264-2019 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний
18. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (с изменениями на 20.11.2023) [Текст]: утв. Советом по железнодорожному транспорту государств – участников Содружества, Протокол от 30 мая 2008 года N 48
19. ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением N 1)
20. ГОСТ 12.1.018-93 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
21. Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации [Текст]: Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 N 2200
22. Правила перевозок железнодорожным транспортом грузов в открытом подвижном составе [Текст]: Утв. Приказом Министерства транспорта РФ от 14 января 2020 г. № 9.
23. Приказ Минтруда России от 09.12.2014 N 997н "Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам сквозных профессий и должностей всех видов экономической деятельности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением"
24. ГОСТ 12.4.279-2014 (EN 14325:2004) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты от химических веществ. Классификация, технические требования, методы испытаний и маркировка

стр. 14 из 14	РПБ №61801487.20.93335 Действителен до 25.11.2029	Кремнезоль (гидрозоль диоксида кремния) марки «Лэйксил®» ТУ 2145-012-61801487-2014
------------------	--	--

25. Химическая энциклопедия. /Редкол.: Кнунянц И.Л. (гл. ред.) и др. -М.: Сов. энцикл., 1990
26. Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 13 июня 2024 года) [Текст]: Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13.12.2016 года №552 // Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 27, ст.3286; 2012, N 44, ст.6026
27. Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов "Оранжевая книга" Типовые правила перевозки опасных грузов Список ООН. Двадцать третье пересмотренное издание. - ООН, 2023
28. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением N 1)
29. Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ) (ДОПОГ с измененной структурой, действующее с 1 января 2023 года). - Организация Объединенных Наций, 2023 год
30. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов (с Изменениями N 1, 2, 3)
31. Данные UPS Chemical Table - ICAO/IATA. [Электронный ресурс]: Режим доступа - <https://www.ups.com>
32. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), том 1. СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007
33. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. – ООН, 1987
34. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - ООН, 2001
35. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза» утвержденный Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 (с изменениями на 25 января 2023 года)
36. ГОСТ 30694-2021 Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний
37. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний
38. ГОСТ 34734-2021 Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний