

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 8 8 2 8 0 8 6 9 . 0 8 . 4 6 6 1 5 В

от «25» марта 2021 г.

Действителен до «25» марта 2026 г.

Информационно-аналитический центр

«Безопасность веществ и материалов»

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

Заместитель

генерального директора

К.В. Леонидов/

М.П.

НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Концентрат минеральный – галит

химическое (по
IUPAC)

Натрий хлорид

торговое

Концентрат минеральный – галит типа А, В, С, D, E
высшего, первого сорта

синонимы

Натрий хлористый; натриевая соль соляной кислоты; поваренная соль;
каменная соль

Код ОКПД 2

0 8 . 9 3 . 1 0 . 1 1 3

Код ТН ВЭД

2 5 0 1 0 0 5 1 0 0

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

ТУ 2111-004-00352851-05. Концентрат минеральный – галит. Технические условия.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Осторожно

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007. При попадании на кожу вызывает слабое раздражение; при попадании в глаза вызывает раздражение. Может загрязнять объекты окружающей среды при нарушении правил обращения.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Натрий хлорид	5	3	7647-14-5	231-598-3

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Руссоль»
(наименование организации)

Оренбург
(город)

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

Код ОКПО 8 8 2 8 0 8 6 9

Телефон экстренной связи

+7(3532) 34-23-23

Директор организации заявителя

(подпись)

/ Черный С.В. /
(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	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
№ 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/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	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 Концентрат минеральный – галит [1].
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению) Продукция предназначена для использования в качестве противогололедного материала, для подготовки и очистки воды, применяемой в технических целях, для приготовления буровых растворов, производства хлора и каустика и других технических целях [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Руссоль» (ООО «Руссоль»)
- 1.2.2 Адрес почтовый/юридический: 460009, Российская Федерация, г. Оренбург, ул. Цвиллинга, 61/1
фактический адрес производства: ООО «Руссоль», ЦДПС Илецксоль, 461500, РФ, Оренбургская область, Соль-Илецкий район, г. Соль-Илецк, ул. Южная, 1/1
+ 7 (3532) 34-23-23
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени +7 (3532) 34-23-80
- 1.2.4 Факс info@russalt.ru
- 1.2.5 E-mail

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013)) По ГОСТ 12.1.007 умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм, 3 класс опасности [2].
Классификация опасности химической продукции по СГС:
-химическая продукция, вызывающая поражение (некроз)/раздражение кожи, класс 3;
- химическая продукция, вызывающая серьезные повреждения/раздражение глаз, класс 2B [3,4].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Осторожно.
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует.
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы) H316: При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.
H320: При попадании в глаза вызывает раздражение [5].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC) Натрий хлорид [6].
- 3.1.2 Химическая формула NaCl [6]
- 3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения) Продукцию получают из соли каменной с последующим измельчением до определенного типа.
Продукция подразделяется: по качеству – высшего и первого сортов;
по гранулометрическому составу – тип А соответствует помолу №1, тип В - помолу №2, тип С - помолу №3, тип D – крошка, тип Е – блоки.

стр. 4 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
-----------------	--	---

Крупность продукта должна соответствовать нормам :

Тип	Крупность	Норма, %
Тип А	до 1,2 мм включ., не менее	85,0
	св. 2,5 мм, не более	3,0
Тип В	до 2,5 мм включ., не менее	90
	св. 4,5 мм, не более	5
Тип С	до 4,5 мм включ., не менее	85
	св. 4,5 мм, не более	15
Тип D	до 20 мм включ. не менее	85
	св. 20 мм, не более	15
Тип Е	блоки (200×200×200) мм (200×200×400) мм	

[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 [1,7-10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
	высший сорт	первый сорт	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Натрий хлористый, не менее	98,1	96,5	5 (а)	3	7647-14-5	231-598-3
Примечание: ПДКр.з. максимальная разовая; «а» - аэрозоль.						

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|---|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | При вдыхании аэрозоля продукта в высоких концентрациях – першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания [11-14]. |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Слабое покраснение и отек; при длительном повторном контакте – жжение, сухость и шелушение кожи [9,11-14]. |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Слезотечение, резь, покраснение конъюнктивы и роговицы, отек век [9,11-14]. |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | При проглатывании продукта в больших дозах – тошнота, рвота, цианоз, учащенное сердцебиение, повышение артериального давления, боль в области живота, диарея [11-14]. |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|---|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Удалить пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду. Свежий воздух, тепло, покой. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Вывести пострадавшего из зоны загрязнения, снять загрязненную одежду; удалить избыток продукта ватным тампоном, смыть проточной водой с мылом. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16]. |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Промыть проточной водой при широко раскрытой глазной щели в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. |

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	стр. 5 из 14
---	--	-----------------

- 4.2.4 При отравлении пероральным путем
Продолжить промывание глаз. В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].
Промыть ротовую полость водой, обильное питье воды.
В случае необходимости обратиться за медицинской помощью [11,15,16].
- 4.2.5 Противопоказания
Данные отсутствуют [1,11,15,16].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика
пожаровзрывоопасности
(по ГОСТ 12.1.044-89)
Продукт относится к группе негорючих веществ;
пожаровзрывобезопасный [1,17,18].
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
(номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и
ГОСТ 30852.0-2002)
Не достигаются [17].
- 5.3 Продукты горения и/или
термодеструкции и вызываемая ими
опасность
Отсутствуют [1,11].
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения
пожаров
Средства тушения по основному источнику возгорания
[1,18].
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров
Запрещенные средства тушения по основному источнику
возгорания [1,18].
- 5.6 Средства индивидуальной защиты при
тушении пожаров
Специальная защитная одежда пожарного (СЗО), средства
защита органов дыхания для пожарных, средства защиты
(СИЗ пожарных) головы, рук и ног для пожарных [19-23].
- 5.7 Специфика при тушении
При пожаре возможно возгорание упаковки [1].

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

- 6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях
- 6.1.1 Необходимые действия общего
характера при аварийных и чрезвычайных
ситуациях
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 СИЗ. Пострадавшим оказать первую
медицинскую помощь. Отправить людей из очага
поражения на медобследование [15].
- 6.1.2 Средства индивидуальной
защиты в аварийных ситуациях
(СИЗ аварийных бригад)
Для химразведки и руководителя работ – ПДУ-3 (в
течение 20 мин). Для аварийных бригад - изолирующий
защитный костюм КИХ-5 в комплекте с изолирующим
противогазом ИП-4М или с дыхательным аппаратом АСВ-
2. При отсутствии указанных образцов: защитный
общевоинской костюм Л-1 или Л-2 в комплекте с
промышленным противогазом РПГ-67 и патроном БКФ, А
[15,24,25].
- 6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций
- 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры
предосторожности, обеспечивающие защиту
окружающей среды)
При транспортной аварии сообщить в территориальные
органы Роспотребнадзора. Загрязненный продукт собрать
в емкость вместе с поверхностным слоем земли и передать
лицензированной компании по работе с отходами для
утилизации. Место срезов засыпать свежим слоем грунта.
Не допускать попадания продукта в водоемы,

стр. 6 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
-----------------	--	---

канализацию.

При рассыпании продукта в помещении: чистый продукт собрать в емкость и направить в технологический процесс для использования; загрязненный продукт собрать в емкость и передать лицензированной компании по работе с отходами для утилизации. Место россыпи продукта промыть водой. Смывные воды направить в промышленную канализацию и далее на очистные сооружения.

Провести в помещении усиленную вентиляцию (вне помещения – естественная вентиляция) [15,26].

6.2.2 Действия при пожаре

Продукт – негорючее вещество.

При возникновении пожара охлаждать емкости с продуктом водой с максимального расстояния. Использовать средства пожаротушения по основному источнику возгорания (см.п.5.4) [15,18].

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

Технологическое оборудование и коммуникации должны быть герметичны. Производственные помещения, в которых проводится работа с продуктом, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией; в местах возможного пыления – местными отсосами [1,27].

Соблюдать общие правила пожарной безопасности: во избежание образования статического электричества технологическое оборудование, коммуникации должны быть заземлены. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения [28,29].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды обеспечивается герметизацией технологического оборудования, устройством вентиляционных систем в местах возможного выделения пыли, герметичностью используемой тары [1,27].

В производственных помещениях необходимо проводить периодический контроль за содержанием аэрозоля продукта в воздухе рабочей зоны [30].

С целью исключения попадания продукта в атмосферный воздух, воздух рабочего помещения должен проходить очистку до предельно допустимых выбросов и далее направляться на рассеивание в атмосферу [1,31].

Сточные воды, образующиеся от промывки оборудования, тары, направляются в промышленную канализацию.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Продукт навалом (блоками) и в упакованном виде транспортируют всеми видами транспорта в крытых и открытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта [1].

Продукт в упакованном виде транспортируют в крытых железнодорожных вагонах. Допускается

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	стр. 7 из 14
---	--	-----------------

транспортирование продукта по согласованию с потребителем в открытых вагонах.

Неупакованный продукт транспортируют навалом в железнодорожных вагонах и судах.

Транспортирование продукта при контейнерных отгрузках осуществляется в полувагонах, на специализированных платформах, судах, а также автомобильным транспортом [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)

Продукт, упакованный в тару без полиэтиленового вкладыша, хранят в закрытых складских помещениях при относительной влажности воздуха не выше 75%. Срок годности 5 лет. Срок годности продукта, упакованного в тару с полиэтиленовым вкладышем и хранящегося при регулируемых температурно-влажностных условиях – не ограничен.

Продукт, упакованный в тару с полиэтиленовым вкладышем допускается хранить на открытых площадках с твердым покрытием и под навесом. Срок годности 5 лет. Продукт в неупакованном виде хранят в сухих складах, открытых бортовых площадках с твердым покрытием (асфальтированным или бетонным). По периметру площадки должна быть оборудована дренажной канавкой для отвода атмосферных осадков. Срок годности – не ограничен. [1].

Несовместимые при хранении вещества: органические вещества, кислоты, щелочи [1,11,58].

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

Продукт выпускается в упакованном виде и без упаковки (навалом).

Галит типов А-Д отгружается в упакованном виде, типа Е - без упаковки.

Продукцию упаковывают:

- массой нетто (50±2,5) кг - в мешки полипропиленовые;
- массой (1000±50) кг и (1500±60) кг - в одноразовые мягкие контейнеры, предназначенные для транспортирования сыпучих грузов.

Горловины мешков с продуктом зашивают машинным способом нитками из хлопчатобумажной или из синтетической пряжи. Горловину вкладышей контейнеров завязывают полипропиленовым шпагатом из комплекта контейнеров [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения
в быту

Продукт не используется в быту [1].

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

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

В производственных условиях осуществлять периодический контроль содержания продукта в воздухе рабочей зоны: ПДК_{р.з.} натрия хлорид м.р. 5 мг/м³, аэрозоль, 3 класс опасности [7].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных
веществ в допустимых концентрациях

Герметичность технологического оборудования и транспортной тары. Производственные помещения должны быть оборудованы общеобменной приточно-

стр. 8 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
-----------------	--	---

вытяжной вентиляцией; места возможного образования пыли продукта должны быть снабжены местными вытяжными отсосами [1,27].

Осуществлять периодический контроль содержания продукта в воздухе рабочей зоны производственными лабораториями в соответствии с программой производственного контроля, утвержденной руководителем предприятия [1,30].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

К работе с продуктом допускаются лица, прошедшие инструктаж о мерах безопасной работы; производственное обучение и проверку знаний по промышленной безопасности и охране труда; проводить предварительные и периодические медосмотры персонала в соответствии с приказами: Минздравсоцразвития РФ № 302н от 12.04.11 (действует до 01.04.2021), Минздрава России № 29н от 28.01.2021 (действует с 01.04.2021) и Приказа Минтруда России/Минздрава России № 988н/1420н от 21.12.2020 (действует с 01.04.2021).

Использовать СИЗ органов дыхания, кожи, глаз.

Соблюдать правила промышленной гигиены: в помещении, где проводятся работы с продуктом, не допускается хранение пищевых продуктов, принятие пищи и курение; необходимо мытье рук перед приемом пищи, полоскание рта водой; по окончании рабочей смены провести уборку рабочего места, принять душ [1,32,33].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Фильтрующие респираторы типа ШБ-1 «Лепесток», Астра-2, Кама-200, У-2К, 3М 8112 [24,25,35,44].

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

Спецодежда (халаты, костюмы или комбинезоны мужские и женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий из хлопчатобумажной или смешанных тканей, белье нательное хлопчатобумажное), обувь специальная (ботинки кожаные или кирзовые), защитные очки; специальные рукавицы, перчатки хлопчатобумажные [36-43].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Продукт не используется в быту [1].

9. Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Кристаллический сыпучий продукт серо-белого цвета без запаха.

Продукция может выпускаться в виде блоков (200x200x200) мм или (200x200x400) мм [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

- точка плавления, °C	801-804
- плотность, г/ см ³	2,165-2,17
- растворимость в воде при 20°C, мг/л	358000

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	стр. 9 из 14
---	--	-----------------

- растворимость в жирах	не растворяется	
- показатель агрессивности воздействия на цементобетон, г/см ³ , не более	0,04	
- удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг, не более	< 30	
- коррозионная активность (Ст3), мг/см ² ·сут., раствора с суммарным содержанием солей 5% вес, не более	< 0,8	
Гранулометрический состав:		
более 10 мм, %	-	
от 5 мм до 10 мм, %, не более	4,2	
от 1 мм до 5 мм, %, не менее	93,7	
от 1 мм и менее, %, не более	2,1	[1,11,58,59].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Продукт стабилен при соблюдении условий хранения, транспортировки и эксплуатации [1,11,58].
10.2 Реакционная способность	Реагирует с кислотами, щелочами [11,58].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать контакта с кислотами, щелочами [11,58].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)	Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007 (малоопасная при кожном поступлении в организм) [2]. Слабо раздражает кожу; вызывает раздражение при попадании в глаза [9,11-14].
11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)	Ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза [9,11-14].
11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека	Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая и дыхательная системы, минеральный обмен, печень, почки, желчный пузырь [11-14].
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)	Продукция вызывает слабое раздражение кожи и раздражение слизистой оболочки глаз; возможно раздражение верхних дыхательных путей. Не проникает через неповрежденные кожные покровы. В доступных отечественных и зарубежных источниках информации данные о sensibilizing действии продукции отсутствуют [9,11-14,45].
11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)	Продукт обладает слабыми кумулятивными свойствами. У работающих в условиях периодического воздействия пыли хлористого натрия в концентрации 95-150 мг/м ³ может возникнуть симптомокомплекс отравления («синдром соляной пыли»), характеризующийся головными болями, болями в грудной и эпигастральной областях. Объективно – хроническое воспаление слизистой носа, язвочки на носовой перегородке, в гортани, трахее; конъюнктивиты и кератиты. Рентгенологически - признаки поражения носовых и

стр. 10 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
------------------	--	---

лобных пазух, а также явления пневмосклероза. У рабочих, занятых дроблением и упаковкой соли, засолкой рыбы – папулезная сыпь на внутренней стороне предплечий, глубокие болезненные и долго не заживающие язвы на тыльной стороне пальцев и кисти. Описаны случаи высыпаний с покраснением и отеком лица, век и ушных раковин у рабочих, занятых очисткой поваренной соли. Могут быть выпадение волос, изменения в ногтях.

Имеются данные о негативном воздействии продукта на репродуктивную функцию и развитие потомства экспериментальных животных при нестандартных путях поступления в организм (внутрибрюшинно, внутриматочно). Мутагенное действие выявлено в исследованиях на животных на уровне высоких доз.

В доступных отечественных и зарубежных источниках информации отсутствуют данные о канцерогенном действии продукта [9,11-14,45].

DL₅₀ 3000-5800 мг/кг, в/ж, крысы

DL₅₀ 4000-5470 мг/кг, в/ж, мыши

DL₅₀ >10000 мг/кг, н/к, кролики

CL₀ 42000 мг/м³, инг., 1 ч, крысы (аэрозоль, 20% водный раствор продукта) [9,11-14,45].

11.6 Показатели острой токсичности

(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

Продукция может загрязнять объекты окружающей среды: нарушать процессы самоочищения водоемов, изменять органолептические свойства воды, придавая ей привкус; оказывать токсическое действие на водную биоту (рыбы, дафнии Магна и т.д.), почвенных обитателей, растения в высоких дозах; приводить к засолению почвы [9,11-14].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух, водоемы, почвы при нарушении правил обращения, транспортирования, хранения, авариях и ЧС, при неорганизованном размещении и ликвидации отходов.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

(допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемах, почвах)

Таблица 2 [7,46].

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Натрий хлористый	0,5/0,15 (рез., 3)	натрий (Na, суммарно) /все растворимые в воде формы/	натрий 120 (сан-токс, 4э /экологический/) - для пресной воды;	не нормированы

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)

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	стр. 11 из 14
---	--	------------------

		200 (с.-т., 2); хлориды (Cl ⁻) 350 (орг.привк., 4)	7100 мг/л при 13-18% (токс, 4э /экологический/) - для морской воды; хлорид-анион (Cl ⁻) 300 (сан-токс, 4э /экологический/) - для пресной воды; 11900 мг/л при 12-18‰ (токс, 4) - для морской воды	
--	--	--	---	--

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

CL₅₀ 7650 мг/л, *Pimephales promelas* (Пимефалес бычеголовый), 96 ч (для стоячей воды)
CL₅₀ 7341 мг/л, *Carassius auratus* (Карась серебряный), 96 ч (для стоячей воды)
ЕС₅₀ 1000-4135 мг/л, дафнии Магна, 48 ч
ЕС₅₀ 2430 мг/л, *Nitzschia closterium* (Диатомовые водоросли), 120 ч [9,11].

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

Продукт не трансформируется в окружающей среде [11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при работе с отходами аналогичны рекомендованным для работы с продуктом (см. разд. 7 и 8).

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

Загрязненный продукт, твердые отходы производства и применения продукта (после чистки оборудования и коммуникаций), непригодные для использования по назначению, собрать и передать на технологическую переработку или на утилизацию лицензированной компании по работе с отходами.

Невозвратную тару (упаковку) собрать в емкость и передать лицензированной компании по работе с отходами для утилизации [26].

Смывные воды направить на очистные сооружения.

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

Продукт не применяется в быту [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Не применяется, т.к. груз не классифицируется как опасный [47].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Концентрат минеральный–галит сорт (высший, первый), тип (А, В, С, D, Е) [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Продукт транспортируют железнодорожным, автомобильным и морским транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта [1,47-51].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Груз не классифицируется как опасный [52].

стр. 12 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
------------------	--	---

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

Груз не классифицируется как опасный [47].

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

Для неупакованного продукта - «Беречь от влаги», а при использовании полимерных материалов для упаковки: «Беречь от солнечных лучей» [53].

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

Не применяются, т.к. груз не классифицируется как опасный [15,50,51].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
ФЗ «О техническом регулировании»;
ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
ФЗ «Об охране окружающей среды»;
ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
ФЗ «О пожарной безопасности»;
ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»;
ФЗ «О защите прав потребителей»
Не требуются [54].

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

Не регулируется [55-57].

15.2 Международные конвенции и соглашения

(регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

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

ПБ перерегистрирован по истечении срока действия в соответствии с требованиями ГОСТ 30333-2007 [60].
Предыдущий РПБ № 88280869.21.41510 от 31 марта 2016 г.

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

1. ТУ 2111-004-00352851-05. Концентрат минеральный – галит. Технические условия.
2. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32424-2013. Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду.
5. ГОСТ 31340-2013. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
6. Chemindex. Canadian Centre for Occupational Health and Safety. - Режим доступа: www.chemindex.com.
7. СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года №2).
8. Химическая реферативная служба (CAS -Chemical Abstracts Service).- Библиотечный фонд.
9. База данных Европейского химического агентства ЕСНА.– Режим доступа: <http://echa.europa.eu/>.

Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	стр. 13 из 14
---	--	------------------

10. Информационное письмо о составе продукта «Концентрат минеральный - галит». -ООО «РУССОЛЬ», выпускаемому по ТУ 2111-004-00352851-05.-1 с.
11. Автоматизированная распределенная информационно-поисковая система (АРИПС) «Опасные вещества». Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2009620521 от 28 октября. 2009 г.
12. Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения. Спр. п/р Н.В.Лазарева и И.Д.Гадаскиной. -Л., Химия, 1977. -Т.III.
13. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I-IV групп. Спр. п/р В.А.Филова и др.-Л., Химия, 1988.
14. Вредные вещества в окружающей среде. Элементы I-IV групп периодической системы и их неорганические соединения: Справ.-энц. изд./Под ред. В.А.Филова и др.-СПб.:НПО "Профессионал", 2005.
15. Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железным дорогам, утв. МЧС РФ 31.10.1996 № 9/733/3-2, МПС РФ 25.11.1996 № ЦМ-407/Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики, утв. Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от 30.05.2008 № 48 (ред. от 27.11.2020 г.).
16. Лудевиг Р., Лос К. Острые отравления.-М.: Медицина, 1983.
17. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
18. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения.- М.: Ассоциация «Пожнаука», 2000.
19. Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ
20. ГОСТ Р 53255-2009. Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний
21. ГОСТ Р 53264-2009. Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
22. ГОСТ Р 53269-2009. Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. ГОСТ Р 53265-2009. Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний.
24. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.
25. ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.
26. 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 (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 3)
27. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
28. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
29. ГОСТ 12.4.124-83 ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.
30. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
31. ГОСТ Р 58577-2019 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.
32. Охрана труда в химической промышленности. Под рук. Г.В.Макарова,-М.: Химия, 1989.
33. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.

стр. 14 из 14	РПБ № 88280869.08.46615.В Действителен до 25.03.2026 г.	Концентрат минеральный – галит ТУ 2111-004-00352851-05
------------------	--	---

34. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
35. ГОСТ 12.4.028-76. ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.
36. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) ССБТ. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (EN 166:2002, MOD).
37. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация (действует до 01.10.2022)
38. ГОСТ Р 59123-2020 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Общие требования и классификация (применяется с 01.10.2022, заменяет ГОСТ 12.4.011-89)
39. ГОСТ 20010-93. Перчатки резиновые технические. Технические условия.
40. ГОСТ 12.4.010-75 ССБТ. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.
41. ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация. (действует до 01.10.2022)
42. ГОСТ 12.4.103-2020 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация (применяется с 01.10.2022, заменяет ГОСТ 12.4.103-83)
43. ГОСТ 12.4.137-2001. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.
44. ГОСТ 12.4.294-2015 (EN 149:2001+A1:2009) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей. Общие технические условия
45. Регистр токсических воздействий химических веществ (RTECS). CCOHS RTECS. Canadian Centre Occupational Health and Safety, Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, 2021
46. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203) (ред. от 10.03.2020).
47. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк, Женева, 2019.-Двадцать первое пересмотренное издание. - Т.1.
48. РД 03112194-1008-96. Правила перевозки опасных грузов автомобильным транспортом.
49. ДОПОГ. Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов. - Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2019.
50. Правила перевозок опасных грузов. Приложение 2 к Соглашению о международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС) (по состоянию на 16.10.2019 г.).
51. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ). - СПб.: ЗАО ЦНИИМФ.
52. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка.
53. ГОСТ 14192-96 с изм. №1-3. Маркировка грузов.
54. Единый перечень товаров, подлежащих санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории таможенного союза, утв. Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299.
55. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. - Швеция, Стокгольм, 22 мая 2001.
56. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой. - Канада, Монреаль, 16 сентября 1987.
57. Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле от 10 сентября 1998.
58. Химическая энциклопедия.-М., Большая Российская энциклопедия, 1992.-Т.3.
59. Протокол исследований № И 1477-8 от 21.03.2019 г. Концентрат минеральный – галит по ТУ 2111-004-00352851-05. ООО «Руссоль».-ЦКП «Исследовательский научно-аналитический центр НИЦ «Курчатовский институт» - ИРЕА».-2с.
60. ГОСТ 30333-2007. Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.