

# КОНТРОЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

## ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ Chemical Production Safety Data Sheet

Паспорт безопасности ПБХП РБ 600122610.002-2012

УТВЕРЖДАЮ

Внесен в Реестр государственной регистрации паспортов безопасности химической продукции РГРПБХПРБ № 2506050 14 01032 от 19.10.2012

Главный инженер  
ОАО «Беларуськалий»  
В.Н. Шпаковский  
« 6 » октября 2012 г.

Действителен до « 30.10.2012 »

М.П.

Заместитель начальника НИИ ПБ и ЧС РБ

М.П. А.П. Лущик

### НАИМЕНОВАНИЕ И СОСТАВ ВЕЩЕСТВА

техническое (по ТНПА)	Натрий хлористый
химическое (по IUPAC)	Натрий хлорид
торговое	Натрий хлористый технический различных сортов и марок, концентрат минеральный - галит
синонимы	Поваренная соль, каменная соль, натрий хлористый, галит

### УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И НАИМЕНОВАНИЕ ТНПА (СТБ, ГОСТ, ТУ и т.д.)

ТУ ВУ 600122610.007 - 2012 «Соль поваренная кормовая»
ТУ РБ 600122610.016-2002 «Концентрат минеральный – галит»
ТУ РБ 600122610.017-2003 «Натрий хлористый технический»
ТУ ВУ 600122610.020-2006 «Натрий хлористый технический противогололёдный»

Код ОКП РБ  
14.40.10

Код ТН ВЭД  
2501 00

Номер и дата РПОХВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ОПАСНОСТИ: ПДК р.з., мг/м<sup>3</sup> 5 Класс опасности 3

**Краткая (словесная):** Умеренно опасное вещество по воздействию на организм человека. Может вызвать раздражение кожи, слизистой глаз, верхних дыхательных путей. Возможно загрязнение атмосферного воздуха, почвы и водных объектов.

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

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з. мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
Натрий хлористый	5	3

Организация-заявитель (утверждающая организация) открытое акционерное общество «Беларуськалий», 223710, г. Солигорск Минской обл., ул. Коржа, 5  
(адрес организации)

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

Телефон экстренной связи: +375(174) 298432

Предприятие-разработчик: ОАО «Беларуськалий»

**1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике**

<p>Наименование химической продукции (по ТНПА)</p> <p>Другие способы идентификации</p> <p>Рекомендации и ограничения по применению химической продукции</p> <p>Производитель и поставщик</p> <p>Адрес (почтовый)</p> <p>Контактный телефон</p> <p>e:mail</p>	<p>1. Натрий хлористый технический (марки обеспыленный, А, Б, В) – ТУ РБ 600122610.017-2003;</p> <p>2. Натрий хлористый технический противогололёдный – ТУ ВУ 600122610.020-2006;</p> <p>3. Концентрат минеральный – галит (марки А, Б, В) – ТУ РБ 600122610.016-2002;</p> <p>4. Соль поваренная кормовая (рассыпная, брикетированная) – ТУ ВУ 600122610.007 - 2012.</p> <p>Натрий хлористый различных сортов и марок, соль, галит</p> <p>Натрий хлористый технический, галит предназначен для использования на теплоэлектростанциях и в качестве противогололёдного материала.</p> <p>Соль поваренная кормовая предназначена для минеральной подкормки сельскохозяйственных животных.</p> <p>ОАО «Беларуськалий»</p> <p>Республика Беларусь, 223710,</p> <p>г. Солигорск Минской обл., ул. Коржа, 5</p> <p>+375(174) 298677, +375(174) 298501</p> <p>+375(174) 298432 (для экстренных консультаций)</p> <p>info@kali.by</p>
--	--

**2. Идентификация опасности (опасностей)**

<p>Степень опасности продукта в целом</p> <p>Элементы маркировки, включая меры предосторожности</p>	<p>3 класс опасности по воздействию аэрозоля вещества на организм.</p> <p>Символа нет; сигнальное слово: "Осторожно".</p> <p>При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение.</p> <p>Меры по предупреждению опасности: при возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью; при попадании в глаза осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут; снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать; продолжить промывание глаз.</p> <p>Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью; после работы вымыть руки (ГОСТ 31340, таблицы 15,16).</p>
---	--

**3. Состав (информация о компонентах)**

<p>Химическое название (по IUPAC)</p> <p>Химическая формула</p> <p>Общепринятые синонимы</p> <p>Состав продукции (по компонентам):</p> <p>Натрий хлористый</p> <p>Общая характеристика воздействия</p>	<p>Натрий хлорид</p> <p>NaCl</p> <p>Поваренная соль, каменная соль, натрий хлористый, галит</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Массовая доля, %</td> <td style="text-align: center;">ПДК р.з., мг/м<sup>3</sup> (по аэрозолю)</td> <td style="text-align: center;">Класс опасности</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">94-98</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p>В окружающей среде не трансформируется. Возможно загрязнение атмосферного воздуха, почвы и водных объектов.</p> <p>Работы с натрием хлористым являются радиационно-безопасными.</p>	Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup> (по аэрозолю)	Класс опасности	94-98	5	3
Массовая доля, %	ПДК р.з., мг/м <sup>3</sup> (по аэрозолю)	Класс опасности					
94-98	5	3					

Пути воздействия на окружающую среду	Нарушение правил транспортирования, обращения, хранения. Возможно воздействие на окружающую среду в результате чрезвычайных ситуаций.
Наблюдаемые признаки воздействия	Изменение органолептических свойств воды (появление посторонних привкусов).
Гигиенические нормативы	ПДК р.з. – 5 мг/м <sup>3</sup> , 3 кл. опасн.
(ПДК в воздухе рабочей зоны, водных объектах, почве)	ПДК атм.в.м.р.-500,0 мкг/м <sup>3</sup> , с.с.-300,0 мкг/м <sup>3</sup> , с.г.-150,0 мкг/м <sup>3</sup> , рез., 3 кл. опасн.
	ПДК вода (хлориды)-350 мг/л, орг.привкус., 4кл.опасн.
	Согласно классификации по опасности загрязнения воды (WGK, Германия) вещество отнесено к классу 0 (в основном неопасные для загрязнения воды вещества).
	ПДК рыб.хоз.натрий-ион 120 мг/куб.дм, санитарно-токсикологический; для морских водоёмов 7100 мг/л при 13-18 ‰, токсикологический. ПДК
	рыб.хоз.хлорид-ион 300 мг/куб.дм, санитарно-токсикологический, для морских водоёмов 11900 мг/л при 12-18 ‰, токсикологический.
<b>4. Меры первой помощи</b>	
Данные о симптомах воздействия	Умеренно опасное вещество по воздействию на организм человека.
	Может вызвать раздражение кожи, слизистой глаз, верхних дыхательных путей.
Первая помощь:	
При раздражении верхних дыхательных путей	Пострадавшего вынести на свежий воздух, обеспечить тепло, покой.
Противопоказания	Сведения отсутствуют.
Средства первой помощи	Активированный уголь.
При попадании на кожу	Обильно смыть проточной водой.
При попадании в глаза	Промыть их большим количеством воды.
При отравлении пероральным путём (при проглатывании)	Промыть желудок большим количеством теплой воды с добавлением активированного угля (1 г/кг массы тела), солевое слабительное. вызвать рвоту. При необходимости обратиться за медицинской помощью.
<b>5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности</b>	
Характеристика пожаровзрывоопасности	Пожаровзрывобезопасная химическая продукция.
Показатели пожаровзрывоопасности	Не достигаются.
Возможность термодеструкции	Нет
Рекомендуемые средства тушения пожаров	Для тушения упаковки – полипропиленовых мешков, применяют огнетушители любого типа, воду, песок.
Запрещённые средства тушения пожаров	Нет.
Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных и персонала)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем по ТНПА.

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

Меры обеспечения индивидуальной и коллективной безопасности при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

Изолировать опасную зону. Удалить посторонних. Приостановить движение транспортных средств. Использовать средства индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или направить на медицинское обследование

Обеспечить контроль воздушной среды, аспирацию в местах перегрузки, вентиляцию производственных помещений. Использовать СИЗ для защиты органов дыхания, глаз и кожи. Избегать вдыхания аэрозоля продукта, хранить в защищённом от попадания атмосферных осадков и грунтовых вод месте. Не допускать рассеивания в атмосферу, попадания в канализацию, грунтовые и поверхностные воды, почву в концентрациях, превышающих нормы.

Собрать чистый продукт сухим способом и вывезти в крытый склад или площадку, защищённую от попадания влаги для использования в качестве противогололедного материала для посыпки дорог.

Не допускать попадания вещества в водоёмы, канализацию.

Загрязнённые остатки продукта собрать и вывезти на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными и/или природоохранными органами. Промыть территорию водой. Избегать попадания смывных вод в водоёмы, почву, канализацию.

Натрий хлористый не горюч. Вынести из зоны пожара неповрежденные упаковки, если это не представляет опасности. В очаге пожара использовать огнегасительные средства в соответствии с рекомендациями по основному источнику возгорания

**7. Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах**

Меры предосторожности при обращении с химической продукцией

Приточно-вытяжная вентиляция рабочих помещений. Контроль величины ПДК в воздухе рабочей зоны производственных помещений. Использовать СИЗ.

Своевременная уборка рабочих помещений, устранение россыпей, избежание пыления при погрузочно-разгрузочных работах.

Не допускать рассеивания в атмосферу, попадания в канализацию, грунтовые и поверхностные воды, почву в концентрациях, превышающих установленные гигиенические нормативы: периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, состояния воздушной среды и водоемов, анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

Условия и сроки хранения химической продукции

Транспортируют насыпью или в упакованном виде всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Транспортные средства должны быть крытыми, чистыми и сухими. При перевозке кормовой соли транспортные средства должны быть также без посторонних запахов. Запрещается перевозка соли поваренной кормовой в вагонах из-под химикатов и удобрений.

Брикеты соли кормовой транспортируют на поддонах, допускается перевозить открытым, автомобильным транспортом при условии их укрытия влагонепроницаемым материалом, исключающим попадание влаги, атмосферных осадков. Транспортные средства должны иметь санитарный паспорт.

Натрий хлористый технический (марки В) и натрий хлористый технический противогололедный должны храниться в закрытых складах или под навесом. При хранении на открытых площадках должны быть укрыты водонепроницаемыми материалами, а также хранение производится на открытых площадках с твердым покрытием, обеспеченных водоотводом и рассолоборными колодцами.

Соль поваренная кормовая, концентрат минеральный – галит и натрий хлористый технический (марки обеспыленный, А и Б) должны храниться в сухих складах при относительной влажности воздуха не более 75 %.

При хранении необходимо принять меры против попадания в продукт посторонних примесей и засоления окружающей среды.

#### 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю  
Меры обеспечения и контроля за установленными параметрами

ПДК р.з. – 5 мг/м<sup>3</sup>

Установка и обеспечение бесперебойной работы вытяжной вентиляционной системы с соответствующими устройствами улавливания пыли.

Контроль за содержанием аэрозоля вещества в воздухе рабочей зоны.

Механизация операций транспортировки, упаковки и расфасовки продукта.

Информация об индивидуальных средствах защиты персонала  
Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с продуктом, для чего необходимо использовать защитную одежду, спецобувь.

Защита органов дыхания

Противопылевые респираторы по ГОСТ 12.4.028 и другим ТНПА.

Защита глаз

Защитные герметичные очки по ГОСТ 12.4.013 и другим ТНПА.

Защитная одежда

Специальная одежда по ГОСТ 12.4.103 и другим ТНПА.

**9. Физико-химические свойства**

Физическое состояние

Твердое

Кристаллический сыпучий продукт белого цвета с оттенками: сероватым, желтоватым, розоватым, голубоватым.

Брикеты цилиндрической и прямоугольной формы (для кормовой соли).

Запах

Отсутствует

Температура плавления

801°C

Температура кипения

1413°C

Плотность отдельных кристаллов

2,165 г/см<sup>3</sup>

Водородный показатель (рН)

5-8 (50000мг/л воды)

Растворимость в воде, мг/л Н<sub>2</sub>О

359000 (20°C)

324000 (100°C)

Растворимость в других растворителях

Слабо растворим в жидком аммиаке и в этиловом спирте. Нерастворим в большинстве органических растворителей, жирах.

**10. Стабильность и реакционная способность**

Химическая стабильность

Химически устойчивое соединение.

Возможность опасных реакций

Реагирует с кислотами и щелочами.

Несовместимые вещества и материалы

Органические вещества, кислоты, щелочи.

Опасные продукты разложения

При электролизе водных растворов КСl и NaCl выделяется хлор.

**11. Информация о токсичности**

Вероятные пути воздействия

При вдыхании аэрозоля вещества, при попадании на влажную кожу и слизистые глаз, в органы пищеварения.

Наиболее поражаемые органы и системы человека

Центральная и периферическая нервная, сердечно-сосудистая системы, минеральный обмен, лёгкие, верхние дыхательные пути, печень, почки, кожная, желчный пузырь.

Наблюдаемые симптомы: в легких случаях

Раздражение органов дыхания, кожи, слизистой оболочки глаз.

при остром отравлении

Слабость, снижение двигательной активности, першение в горле, кашель, нарушение ритма дыхания, тахикардия, повышение артериального кровяного давления.

Клиническая картина острого отравления

Может быть поставлен диагноз острый панкреатит. Кратковременное возбуждение, сменяющееся угнетением, мышечная слабость, атония, дискоординация движений, нарушение дыхания, тошнота, рвота, диарея, судороги.

Показатели острой токсичности (DL <sub>50</sub> )	DL <sub>50</sub> , мг/кг	Путь поступления	Вид животного
	645	в/в	мыши
	3000	в/ж	крысы
	3000-3150	п/к	мыши
	4000	в/ж	мыши
	2600	в/б	крысы
	2602-2900	в/б	мыши
	>10000	н/к	кролики

CL <sub>50</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Время экспозиции, ч	Вид животного
>42000	1	крысы

Сведения об опасных отдалённых последствиях воздействия на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, кумулятивность, ирритативность и пр.)

Установлено раздражающее действие на кожу и глаза. Кожно-резорбтивное и канцерогенное действия на человека не изучались.

Оказывает эмбриотропное, мутагенное, гонадотропное и тератогенное действия.

МКБ (максимальная концентрация вещества, которая при постоянном воздействии в течение сколь угодно длительного времени не вызывает нарушения биохимических процессов) 1000 мг/л.

Кумулятивность слабая.

Дозы (концентрации), обладающие минимальным, токсическим действием (пороги действия, их размерность, путь и время введения, вид животных, человек)

ЕС-2300 мг/м<sup>3</sup>, инг., однократно, 2ч, крысы (поражение слизистой носовой полости).

ЕД-10-58 мг\м<sup>3</sup>, инг., 4ч, 6 мес., крысы (замедление роста, снижение содержания гемоглобина в крови, увеличение относительной массы лёгких, печени, морфологические изменения слизистой носовой полости).

## 12. Информация о воздействии на окружающую среду

Оценка возможных воздействий на окружающую среду (воздух, почва, вода, биота)

Может загрязнять окружающую среду при нарушении правил хранения, перевозки.

Трансформация в окружающей среде

Чрезвычайно стабильно в абиотических условиях.

Показатели экотоксичности

Не трансформируется.

Острая токсичность для рыб

CL <sub>50</sub> (мг/л)	вид	время экспозиции (ч)
7341	Carassius auratus	96
	Lepomis macrochirus	
9675	(синежаберный солнечник)	96
13750	Carassius auratus	24
	Lepomis macrochirus	
14125	(синежаберный солнечник)	24
21500	Cyprinus carpio	1

Гигиенические нормативы (ПДК в атмосферном воздухе, водных объектах, почве)

ПДК р.з. – 5 мг/м<sup>3</sup>, 3 кл. опасн.

ПДК атм.в.м.р.-500,0 мкг/м<sup>3</sup>, с.с.-300,0 мкг/м<sup>3</sup>, с.г.-150,0 мкг/м<sup>3</sup>, рез., 3 кл. опасн.

ПДК вода (хлориды)-350 мг/л, орг.привкус., 4кл.опасн.

**13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)**

Сведения по удалению, утилизации и/или ликвидации отходов	Непригодную для применения продукцию (поврежденную тару, упаковку) собрать и направить для ликвидации на полигоны промышленных отходов или в места, согласованные с местными санитарными и/или природоохранными органами.
Способы и места ликвидации отходов и загрязнённой упаковки (тары)	Просыпи хлористого натрия могут быть использованы для посыпки дорог либо вывезены на полигон промышленных отходов. Освободившуюся тару утилизируют в местах сбора отходов.

**14. Информация при перевозках (транспортировании)**

Транспортное наименование	Транспортное наименование указывается в соответствии с правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.
Виды транспортных средств	Транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с [29], [30] и другими правилами, действующими на соответствующем виде транспорта.
Классификация опасности при перевозке	Груз не опасный, не попадает под действие ГОСТ 19433. Соответствующая маркировка не требуется.
Транспортная маркировка	Транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги», а при использовании полимерных материалов для упаковки – знака «Беречь от солнечных лучей».

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

Сведения о законодательстве, регламентирующем обращение химической продукции	Регламент Европейского Парламента и Совета (ЕС) № 1907/2006, касающейся регистрации, оценки, разрешения и ограничения химических веществ (REACH).
Сведения о документация, регламентирующая требования по защите человека и окружающей среды	«Об охране окружающей среды» «О защите растений» «О защите прав потребителей»
Сведения о международной предупредительной маркировке	R36/37/38 – Раздражает глаза, органы дыхания и кожу <b>S- фраза(ы):</b> S 23 Не вдыхать пыль/аэрозоль S24/25 Избегать попадания на кожу и в глаза S26 В случае попадания в глаза немедленно промыть глаза большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью

**16. Дополнительная информация****Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности:**

1. Промышленный технологический регламент производства натрия хлористого технического СОФ 1 РУ.
2. Промышленный технологический регламент производства соли поваренной кормовой СОФ 1 РУ.
3. Промышленный технологический регламент производства калия хлористого 4 РУ.
4. Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Натрий хлорид. Министерство здравоохранения РФ. Свидетельство о государственной регистрации серия АТ № 000435 от 12.04.1995г.



5. ГОСТ 30333-2007 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования».
6. СТБ 1304-2011 «Паспорт безопасности химической продукции. Порядок утверждения, согласования и государственной регистрации».
7. ГОСТ 12.1.005-88 «ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».
8. ГОСТ 12.1.007-76 «ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности».
9. ГОСТ 12.4.013-85 «ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия».
10. ГОСТ 12.4.028-76 «ССБТ. Респираторы ШБ-1, «Лепесток».
11. ГОСТ 12.4.103-83 «ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация».
12. ГОСТ 12.4.021-75 «ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования».
13. ГОСТ 14192-96 «Маркировка грузов».
14. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».
15. ГОСТ 31340-2007 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».
16. Новый справочник химика и технолога. Радиоактивные вещества. Вредные вещества. Гигиенические нормативы. Санкт-Петербург: АНО НПО «Профессионал», 2004.
17. Новый справочник химика и технолога. Основные свойства неорганических, органических и элементоорганических соединений. Санкт-Петербург: АНО НПО «Мир и Семья», 2002.
18. Новый справочник химика и технолога. Сырьё и продукты промышленности органических и неорганических веществ. Санкт-Петербург: НПО «Профессионал», НПО «Мир и моя семья», 2002.
19. В.В. Печковский, Х.М. Александрович, Г.Ф. Пинаев «Технология калийных удобрений», Издательство «Высшая школа», Минск, 1968.
20. В.А. Рабинович, З.Я. Хавин «Краткий химический справочник», Издательство «Химия», Ленинградское отделение, 1977.
21. «Вредные вещества в промышленности. Неорганические и элементоорганические соединения», 3 часть, Справочник для химиков, инженеров и врачей под общей редакцией Н.В. Лазарева, Издательство «Химия», Ленинградское отделение, 1977.
22. «Химические товары» Справочник, том I, Издательство «Химия», Москва, 1967.
23. Политехнический словарь под редакцией И.И. Артоболевского, Издательство «Советская энциклопедия», Москва, 1976.
24. Сводный каталог: Химические реактивы и особочистые химические вещества, НП «Росхимреактив», Москва, 2007.
25. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 30 июня 2009 г. № 75 «Об утверждении нормативов предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и ориентировочно безопасных уровней воздействия загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных пунктов и мест массового отдыха населения».
26. ГН 2.1.7.12-1-2004 «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических веществ в почве».
27. Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ, Министерства здравоохранения РБ от 08 мая 2007г. № 43/42 «О некоторых вопросах нормирования качества воды рыбохозяйственных водных объектов».
28. ГН 2.1.5.10-21-2003 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».
29. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 июня 2008 г. № 970 «Об утверждении правил автомобильных перевозок грузов».
30. Постановление Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь 21 апреля 2008 г. № 58 «Об утверждении правил перевозок грузов железнодорожным транспортом общего пользования»