



Vyazma Brucite

By Brucite+

Паспорта безопасности

АгроМаг АктиМакс.....2 стр.

Выдан от 22.10.2021

Действителен до 22.10.2026

АгроМаг гранулированный.....15 стр.

Выдан от 22.10.2021

Действителен до 22.10.2026

АгроМаг кормовая добавка.....27 стр.

Выдан от 31.05.2021

Действителен до 31.05.2026

АгроМаг молотый брусит.....39 стр.

Выдан от 23.08.2021

Действителен до 23.08.2026

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 3 9 5 7 8 4 8 . 2 3 . 7 0 7 7 9

от «22» октября 2021 г.

Действителен до «22» октября 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

АгроМаг АктиМакс

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

АгроМаг АктиМакс

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 3 . 9 9 . 1 9 . 1 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 1 0 5 9 0 8 0 0 0

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

ТУ 23.99.19-001-93957848-2020 АгроМаг АктиМакс

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Отсутствует**

Краткая (словесная): Умеренно опасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс). При попадании на кожу и в глаза может вызывать механическое раздражение. Может вызывать загрязнение окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Природный минерал брусит	Не установлена	Нет	1317-43-7	215-274-9
Карбамид	10	3	57-13-6	200-315-5

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Вязьма-Брусит»,
(наименование организации)

Смоленская обл.
(город)

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

Код ОКПО 9 3 9 5 7 8 4 8

Телефон экстренной связи 8 (48131) 2-75-13

Генеральный директор ООО
«РГХО» - Управляющей организации ООО «Вязьма-Брусит»



подпись

/Носенко В.И./
(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
- № EC** – 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 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование АгроМаг АктиМакс [1]
- 1.1.2 Краткие рекомендации по применению
(в т.ч. ограничения по применению) Используется для нормализации метаболизма растений, повышения урожайности и улучшения качества продукции. Рекомендуется применять путем опрыскивания листьев полевых, овощных, плодово-ягодных культур. [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Вязьма-Брусит»
- 1.2.2 Адрес
(почтовый и юридический) 215110, Смоленская область, м.р-н Вяземский, с.п. Степаниковское, тер. Промышленная база ГОКа, тер. квартал 1
- 1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (48131) 2-75-13, 2-81-41
8 (495) 789-65-30 (главный офис)
- 1.2.4 E-mail vyazma@brucite.plus

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)) Умеренно опасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс) [2, 3]
Не классифицируется в соответствии с критериями СГС [4-7]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Отсутствует [8]
- 2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует [8]
- 2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы) Отсутствует [8]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC) Отсутствует [1, 4, 9]
- 3.1.2 Химическая формула Отсутствует [1, 4, 9]
- 3.1.3 Общая характеристика состава
(с учетом марочного ассортимента; способ получения) Продукция предстаёт собой смесь компонентов заданного состава [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 [1, 2]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны	№ CAS	№ EC
------------------------------	---------------------	---	-------	------

стр. 4 из 13	РПБ № 93957848.23.70779 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг АктиМакс ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
-----------------	---	---

		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Природный минерал брусит	50-65	Не установлена	Нет	1317-43-7	215-274-9
Карбамид	7-9	10 (а)*	3	57-13-6	200-315-5
Вода	35-50	Нет	Нет	7732-18-5	231-791-2

*«а» - аэрозоль

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Боль в горле, першение, кашель, изменение ритма дыхания, головная боль, тошнота, возможна лихорадка [9].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Механическое раздражение [9]
- 4.1.3 При попадании в глаза Механическое раздражение [9]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Боли в области живота, тошнота, рвота, диарея, сонливость, нарушение координации движений и сознания [9]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания [9]
- 4.2.2 При воздействии на кожу Смыть проточной водой [9]
- 4.2.3 При попадании в глаза Немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды [9]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем При случайном проглатывании удобрения необходимо прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению, затем вызвать рвоту раздражением корня языка, после чего дать выпить еще 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу [9]
- 4.2.5 Противопоказания Отсутствуют [9]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Пожаровзрывобезопасная продукция [1, 10, 11]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) Показатели пожароопасности не достигаются [1, 10, 11]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Термодеструкции подвергается. Продукт является антипиреном, способствует замедлению горения. Тразложения $(Mg(OH)_2) =$ более 300 °С с образованием оксида магния и воды [1, 10, 11]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения Рекомендуется выбирать средства пожаротушения по

пожаров	основному источнику возгорания [1, 10, 11]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет сведений [1, 10, 11]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [12-16]
5.7 Специфика при тушении	Нет данных [1, 10, 11]

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	Изолировать опасную зону, устранить посторонних, в опасную зону входить в СИЗ, соблюдать меры пожарной безопасности, не курить, устранить источники огня и искр, пострадавшим оказать первую помощь. [17].
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, глаз. [17].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)	Пролитое удобрение надлежит немедленно собрать, предварительно смешав с адсорбирующим материалом (песком, вермикулитом, кизельгуром, опилками), в отдельную коррозионностойкую ёмкость (контейнер) и направить на очистку или утилизацию, а остатки смыть водой. Избегать попадания в открытые водоемы, подземные и сточные воды. [1, 17].
6.2.2 Действия при пожаре	Эвакуировать персонал на безопасное расстояние от очага пожара. Тушить тонкораспыленной водой, пенами, порошками с максимального расстояния. При загорании упаковочного материала средства тушения пожара – вода, пенные огнетушители, песок. Пострадавшим оказать помощь. [17].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности	Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местной вентиляцией. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1, 18]
---	---

стр. 6 из 13	РПБ № 93957848.23.70779 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг АктиМакс ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
-----------------	---	---

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования и тары [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование удобрения осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

При перевозке, осуществлении погрузки и выгрузки удобрения должны быть приняты меры, предохраняющие контейнеры от механических повреждений.

При погрузочно-разгрузочных работах должны выполняться нормы ГОСТ 12.3.009 [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)

Агрохимикат хранят в крытых складах или на открытых площадках под навесом, обеспечивающих защиту от загрязнения и механического повреждения тары, воздействия агрессивных сред, прямых солнечных лучей.

Не допускается замораживание удобрения и его хранение при повышенных температурах. При хранении или применении удобрения вне указанного температурного диапазона, его свойства изменяются, удобрение может стать не пригодным к использованию.

Удобрение в канистрах перед использованием обязательно встряхивать до состояния однородности.

Во время длительного хранения (более 3 месяцев с момента поставки на склад потребителя) необходимо периодическое перемешивание удобрения (1 раз в 3 месяца) с помощью механического перемешивающего устройства или за счет барботажа воздуха до состояния однородности.

При хранении на складе без перемешивания более 3 месяцев, удобрение начинает медленно расслаиваться, сверху появляется прозрачный слой воды. Это не мешает его перемешиванию и переводу во взвешенное, однородное состояние.

Гарантийный срок хранения составляет 12 месяцев со дня изготовления.

Несовместимые вещества: горючие вещества, щелочи, минеральные кислоты, органические вещества, порошкообразные металлы [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Удобрение фасуют:

- в еврокуб (IBC),
- в автоцистерны,
- в полимерные канистры (по согласованию с потребителем).

Тара должна обеспечивать сохранность удобрения при транспортировании и хранении.

По согласованию с торговыми организациями и потребителями допускается использовать возвратную тару по действующей нормативной документации (при этом тара должна быть тщательно очищена от остатков удобрения, промыта и высушена).

Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и прикреплена к упаковке способом, обеспечивающим ее сохранность, или передана потребителю при непосредственном получении им удобрения [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Необходимо следовать инструкции по безопасному использованию идущей в комплекте с продукцией [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.)

Вещество не нормировано в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе населенных мест.

В производственных условиях контроль рекомендуется вести по магнезитовой пыли.

ПДК р.з. магнезит = 10 мг/м³,
ПДК р.з. карбамид = 10 мг/м³,
[1, 2].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 18].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Работать в положенной спецодежде и СИЗ. Соблюдать меры личной гигиены. Принимать пищу в специально отведенном для этого месте. При работе соблюдать требования техники безопасности. Рабочие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с Трудовым Кодексом [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В местах с концентрацией аэрозолей и паров, превышающей ПДКр.з. применяют респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или аналогичные им фильтрующие противогазы марки БКФ, фильтрующие противогазы с коробкой марки ДОТ [1, 19]

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

Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства [1, 20-24]

стр. 8 из 13	РПБ № 93957848.23.70779 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг АктиМакс ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
-----------------	---	---

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В соответствии с инструкцией по применению [1].

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Белая жидкая суспензия [1]
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, pH, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) Плотность, не менее = 1400 кг/м³ [1].
Температура замерзания 0 °С

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукт стабилен при нормальных условиях производства, хранения, транспортирования и применения [1]
- 10.2 Реакционная способность Может реагировать с кислотами, галогенами [1]
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Избегать контакта с несовместимыми веществами во избежание потери качества продукции [1].

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 воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (3 класс). При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [1, 2, 3, 4, 9].
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) При попадании в глаза, при воздействии на кожу, пероральным путем (при проглатывании) [1].
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Дыхательная, нервная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, минеральный обмен, кожа глаза [8]
- 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 сенсибилизирующее действия) При попадании на кожу вызывает слабое раздражение. При попадании в глаза вызывает раздражение [4, 9].
- 11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия) Данные о канцерогенном, репротоксичном и мутагенном воздействиях отсутствуют. [4, 9]
- 11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного) DL₅₀ = 5000 мг/кг (в/ж, мыши)
DL₅₀ - 8500 мг/кг (в/ж, крысы);
DL₅₀ >2500 мг/кг (н/к, кролики) [4, 9]

по карбамиду:

DL₅₀ – 8471-16300 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ – 11000-18000 мг/кг (в/ж, мыши) [4, 9].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Продукция не оказывает вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении требований ТУ [1]. Продукт может загрязнять окружающую среду, оказывать негативное воздействие на водную флору и фауну лишь в условиях чрезвычайной ситуации.

Изменяет органолептические свойства воды [2].

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС

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 [2, 25, 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)
Магний дигидроксид	0,4/0,05, рез., 3 класс (магний оксид)	50 (орг.привк.) Класс 3 (Магний)	40 (сан.-токс.) Класс 4 940 при (13-18%) (токс.) Класс 4 (для морской воды) (Магний)	Не установлены
Карбамид	-/0,2 (рез.) Класс 4	(общ.) Класс 4 (в пределах, допустимых расчетом на содержание органических веществ в воде и по показателям БПК и растворенного кислорода. Растворенный кислород не должен быть менее 4 мг/дм ³ в любой период года, в пробе, отобранной до 12 ч дня. Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅) - не должно превышать при 20оС: 2 мгО ₂ /дм ³ для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, а также для водоснабжения пищевых предприятий и 4	80,0 (токс.) Класс 4	Не установлены

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)

стр. 10 из 13	РПБ № 93957848.23.70779 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг АктиМакс ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
------------------	---	---

		мгО ₂ /дм ³ для рекреационного водополь зования, а также водоемов в черте населенных мест.		
--	--	---	--	--

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

По продукции в целом данные отсутствуют.
По гидроксиду магния:

CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Pimephales promelas* (96 часов),
CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Daphnia magna* (48 часов),
ЕС₅₀ > 100 мг/л, (72 часа)

По карбамиду:

CL₅₀ = 6810 мг/л, *Leuciscus idus* (96 часов),
CL₅₀ = 12000 мг/л, *Rasbora heteromorpha* (96 часов),
ЕС₅₀ = 10000 мг/л, *Daphnia magna* (24 часf),
ЕС_{min} > 10000 мг/л, *Scenedesmus quadricauda* (168 часов)

[1, 4, 9].

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

Нет данных о трансформации продукции [4, 9]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Меры безопасности при обращении с отходами, образующимися при применении, хранении, транспортировании
13.2 Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации или ликвидации отходов продукции, включая тару (упаковку)

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8)

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

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.3684 [26]

Разлитый продукт засыпать песком или землей с последующим сбором и удалением. Место разлива промыть мыльным раствором, протереть сухой тканью. Удобрения должны утилизироваться как отход в соответствии с действующими нормативными документами.

Нормы обращения с отходами - по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108 [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

Транспортное наименование: АгроМаг АктиМакс [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Отсутствует [28]

- класс	Отсутствует
- подкласс	Отсутствует
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Отсутствует
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Отсутствует.
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Отсутствует [27]
- класс или подкласс	Отсутствует
- дополнительная опасность	Отсутствует
- группа упаковки ООН	Отсутствует
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Пределы температуры» [1, 29].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Отсутствуют [15]

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».

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

Отсутствуют

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [30, 31]

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые.

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 23.99.19-001-93957848-2020 АгроМаг АктиМакс. Технические условия.
2. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
4. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
9. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
10. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
11. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 3/Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: Химия, 1976;
12. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
13. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
14. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
15. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
16. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.);
17. ГОСТ 12.4.021-75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
18. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
19. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования, 2014 г.;
20. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
21. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);

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

22. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
23. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
24. Я. М. Грушко, Вредные органические соединения в промышленных сточных водах, Справочник. Ленинград, «Химия», 1982 г.;
25. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России;
26. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
28. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
31. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «22» октября 2021 г.

Действителен до «22» октября 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

АгроМаг гранулированный

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

торговое

АгроМаг гранулированный

синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

2 3 · 9 9 · 1 9 · 1 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

3 1 0 5 9 0 8 0 0 0

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

ТУ 23.99.19-004-93957848-2020 АгроМаг гранулированный

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

Краткая (словесная): Малоопасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). При попадании на кожу и в глаза может вызывать механическое раздражение. Может вызывать загрязнение окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Природный минерал брусит	Не установлена	Нет	1317-43-7	215-274-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Вязьма-Брусит»,
(наименование организации)

Смоленская обл.
(город)

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

Код ОКПО 9 3 9 5 7 8 4 8

Телефон экстренной связи

8 (48131) 2-75-13

Генеральный директор ООО
«РГХО» - Управляющей ор-
ганизации ООО «Вязьма-
Брусит»



/Носенко В.И./
(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 31340-2013

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

1.1 Идентификация химической продукции

- 1.1.1 Техническое наименование АгроМаг гранулированный [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению Используется в качестве магниевое удобрения и мелиоранта для почв. [1]
(в т.ч. ограничения по применению)

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

- 1.2.1 Полное официальное название организации Общество с ограниченной ответственностью «Вязьма-Брусит»
1.2.2 Адрес 215110, Смоленская область, м.р-н Вяземский, с.п. Степаниковское, тер. Промышленная база ГОКа, тер. квартал 1
(почтовый и юридический)
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени 8 (48131) 2-75-13, 2-81-41
8 (495) 789-65-30 (главный офис)
1.2.4 E-mail vyazma@brucite.plus

2 Идентификация опасности (опасностей)

- 2.1 Степень опасности химической продукции в целом Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс) [2, 3]
(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)) Не классифицируется в соответствии с критериями СГС [4-7]

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

- 2.2.1 Сигнальное слово Отсутствует [8]
2.2.2 Символы (знаки) опасности Отсутствует [8]
2.2.3 Краткая характеристика опасности Отсутствует [8]
(Н-фразы)

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

- 3.1.1 Химическое наименование Отсутствует [1, 4, 9]
(по IUPAC)
3.1.2 Химическая формула Отсутствует [1, 4, 9]
3.1.3 Общая характеристика состава Основной компонент удобрения:
(с учетом марочного ассортимента; способ получения) - гидроксид магния природный (молотый брусит). [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 [1, 2, 4, 9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны	№ CAS	№ EC
------------------------------	---------------------	---	-------	------

стр. 4 из 12	РПБ № 93957848.23.70784 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг гранулированный ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
-----------------	---	--

		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Природный минерал брусит	до 100	Не установлена	Нет	1317-43-7	215-274-9

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) Боль в горле, першение, кашель, изменение ритма дыхания, головная боль, тошнота, возможна лихорадка [9].
- 4.1.2 При воздействии на кожу Механическое раздражение [9]
- 4.1.3 При попадании в глаза Механическое раздражение [9]
- 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) Боли в области живота, тошнота, рвота, диарея, сонливость, нарушение координации движений и сознания [9]

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем Вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания [9]
- 4.2.2 При воздействии на кожу Смыть проточной водой [9]
- 4.2.3 При попадании в глаза Немедленно промыть глаза мягкой струей чистой проточной воды [9]
- 4.2.4 При отравлении пероральным путем При случайном проглатывании удобрения необходимо прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению, затем вызвать рвоту раздражением корня языка, после чего дать выпить еще 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу [9]
- 4.2.5 Противопоказания Отсутствуют [9]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) Пожаровзрывобезопасная продукция [1, 10, 11]
- 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) Показатели пожароопасности не достигаются [1, 10, 11]
- 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность Термодеструкции подвергается. Продукт является антипиреном, способствует замедлению горения. Тразложения $(Mg(OH)_2)$ = более 300 °С с образованием оксида магния и воды [1, 10, 11]
- 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров Рекомендуются выбирать средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1, 10, 11]
- 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров Нет сведений [1, 10, 11]

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [12-16]

5.7 Специфика при тушении

Нет данных [1, 10, 11]

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

Изолировать опасную зону, устранить посторонних, в опасную зону входить в СИЗ, соблюдать меры пожарной безопасности, не курить, устранить источники огня и искр, пострадавшим оказать первую помощь. [17].

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

При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, глаз. [17].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Просыпи агрохимиката следует собрать и использовать по назначению. Места просыпей необходимо промыть большим количеством воды. Избегать попадания в открытые водоемы, подземные и сточные воды. [1, 17].

6.2.2 Действия при пожаре

Эвакуировать персонал на безопасное расстояние от очага пожара. Тушить тонкораспыленной водой, пенами, порошками с максимального расстояния. При загорании упаковочного материала средства тушения пожара – вода, пенные огнетушители, песок. Пострадавшим оказать помощь. [17].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местной вентиляцией. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1, 18]

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования и тары [1]

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование удобрения осуществляется всеми видами транспорта в соответствии с правилами

перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

При погрузочно-разгрузочных работах должны выполняться нормы ГОСТ 12.3.009 [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)

Продукцию хранят в закрытых, защищенных от влажности, хорошо проветриваемых помещениях, отдельно от пищевых продуктов и лекарств.

После вскрытия упаковки продукция должна быть либо использована, либо герметично запакована.

Гарантийный срок хранения составляет 24 месяца со дня изготовления. Срок годности не ограничен.

Несовместимые вещества: горючие вещества, щелочи, минеральные кислоты, органические вещества, порошкообразные металлы [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Мешки полипропиленовые по ГОСТ 32522, специализированные мягкие контейнеры с полиэтиленовым вкладышем типа МКР по нормативно-технической документации, мешки полиэтиленовые по ГОСТ 17811, полиэтиленовая пленка по ГОСТ 10354, пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 или другая по договоренности с заказчиком и отвечающая требованиям ОСТ 6-15-90.2.

Не допускается упаковка в пакеты из бумаги без полиэтиленовых вкладышей или других влагопроницаемых материалов.

Края пакетов и мешков должны быть заварены термической сваркой или прошиты машинным способом с обязательной подгибкой края.

Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и прикреплена к упаковке способом, обеспечивающим ее сохранность, или передана потребителю при непосредственном получении им удобрения [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Необходимо следовать инструкции по безопасному использованию идущей в комплекте с продукцией [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.)

Вещество не нормировано в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе населенных мест.

В производственных условиях контроль рекомендуется вести по магнезитовой пыли.

ПДК р.з. магнезит = 10 мг/м³ [1, 2].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны

и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 18].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Работать в положенной спецодежде и СИЗ. Соблюдать меры личной гигиены. Принимать пищу в специально отведенном для этого месте. При работе соблюдать требования техники безопасности. Рабочие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с Трудовым Кодексом [1]

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В местах с концентрацией аэрозолей и паров, превышающей ПДКр.з. применяют респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или аналогичные им фильтрующие противогазы марки БКФ, фильтрующие противогазы с коробкой марки ДОТ [1, 19]

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

Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства [1, 20-24]

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В соответствии с инструкцией по применению [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

АгроМаг гранулированный – твердый. Гранулы от светло-серого до коричневого цвета. Без запаха [1]

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

Гранулометрический состав
Массовая доля гранул размером 2-4 мм не менее 90%,
Статическая прочность гранул = 2,5 МПа,
Насыпная плотность = 1100 кг/м³, Влажность не более 1%,
Потери при прокаливании = 30-32% [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при нормальных условиях производства, хранения, транспортирования и применения [1]

10.2 Реакционная способность

Может реагировать с кислотами, галогенами [1]

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

Избегать контакта с несовместимыми веществами во избежание потери качества продукции [1].

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс) [1, 2, 3, 4, 9].

11.2 Пути воздействия

Пыль и порошок продукта может попасть в организм

стр. 8 из 12	РПБ № 93957848.23.70784 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг гранулированный ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
-----------------	---	--

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

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

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 сенсibilизирующее действия)

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(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)

ингаляционным путем (при вдыхании), при попадании в глаза, при воздействии на кожу, пероральным путем (при проглатывании) [1].

Дыхательная, нервная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, минеральный обмен, кожа глаза [11]

При попадании на кожу и в глаза может вызывать механическое раздражение [4, 9].

Данные о канцерогенном, репротоксичном и мутагенном воздействиях отсутствуют. [4, 9]

DL₅₀ = 5000 мг/кг (в/ж, мыши)

DL₅₀ - 8500 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ >2500 мг/кг (н/к, кролики) [4, 9]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Продукция не оказывает вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении требований ТУ [1]. Продукт может загрязнять окружающую среду, оказывать негативное воздействие на водную флору и фауну лишь в условиях чрезвычайной ситуации.

Изменяет органолептические свойства воды [2].

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [2, 25, 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)
------------	--	--	--	--------------------------------------

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)

АгроМаг гранулированный ТУ 23.99.19-001-93957848-2020	РПБ № 93957848.23.70784 Действителен до 22.10.2026	стр. 9 из 12
--	---	-----------------

Магний дигидроксид	0,4/0,05, рез., 3 класс (магний оксид)	50 (орг.привк.) Класс 3 (Магний)	40 (сан.-токс.) Класс 4 940 при (13-18%) (токс.) Класс 4 (для морской воды) (Магний)	Не установлены
--------------------	--	-------------------------------------	--	----------------

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

По продукции в целом данные отсутствуют.

По гидроксиду магния:

CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Pimephales promelas* (96 часов),
CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Daphnia magna* (48 часов),
ЕС₅₀ > 100 мг/л, (72 часа) [1, 4, 9].

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

Нет данных о трансформации продукции [4, 9]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8)

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

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.3684 [26]

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

Разлитый продукт засыпать песком или землей с последующим сбором и удалением. Место разлива промыть мыльным раствором, протереть сухой тканью. Удобрения должны утилизироваться как отход в соответствии с действующими нормативными документами.

Нормы обращения с отходами - по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108 [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

Транспортное наименование: АгроМаг гранулированный [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Отсутствует [28]

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

Отсутствует

Отсутствует

Отсутствует

Отсутствует.

стр. 10 из 12	РПБ № 93957848.23.70784 Действителен до 22.10.2026	АгроМаг гранулированный ТУ 23.99.19-001-93957848-2020
------------------	---	--

опасности

14.5 Классификация опасности груза по Отсутствует [27]

Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:

- класс или подкласс Отсутствует

- дополнительная опасность Отсутствует

- группа упаковки ООН Отсутствует

14.6 Транспортная маркировка «Беречь от влаги» [1, 29].

(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

14.7 Аварийные карточки Отсутствуют [16]

(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

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».

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

Отсутствуют

15.2 Международные конвенции и соглашения

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [30, 31]

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

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан впервые.

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 23.99.19-004-93957848-2020 АгроМаг гранулированный. Технические условия.
2. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания;
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные

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

- вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
4. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕCHA). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
 5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
 6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
 7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
 8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
 9. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
 10. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
 11. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 3/Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: Химия, 1976;
 12. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 13. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 14. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 15. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 16. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.);
 17. ГОСТ 12.4.021-75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
 18. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
 19. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования, 2014 г.;
 20. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
 21. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);
 22. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
 23. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
 24. Я. М. Грушко, Вредные органические соединения в промышленных

- сточных водах, Справочник. Ленинград, «Химия, 1982 г.;
25. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России;
 26. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
 27. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
 28. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
 29. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
 30. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
 31. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 3 9 5 7 8 4 8 . 1 0 . 6 8 0 0 8

от «31» мая 2021 г.

Действителен до «31» мая 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

АгроМаг® КД

химическое (по IUPAC)

Отсутствует

Торговое

АгроМаг® КД

Синонимы

Отсутствуют

Код ОКПД 2

1 0 . 9 1 . 1 0 . 2 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 5 3 0 9 0 0 0 0 9

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

ТУ 10.91.10-009-93957848-2020 АгроМаг® КД

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

Краткая (словесная): Малоопасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). При длительном воздействии может вызывать раздражение слизистой оболочки глаз. 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
Природный минерал брусит	Не установлена	нет	1317-43-7	215-274-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Вязьма-Брусит»,
(наименование организации)

Смоленская обл.
(город)

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

Код ОКПО 9 3 9 5 7 8 4 8

Телефон экстренной связи

8 (48131) 2-75-13

Генеральный директор ООО
«РГХО» - Управляющей организации ООО «Вязьма-Брусит»

(подпись)



/ Носенко В.И./
(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 31340-2013

АгроМар® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020	РПБ № Действителен до	стр. 3 из 12
--	--------------------------	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	АгроМар® КД [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Предназначен для обогащения рационов магнием и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Вязьма-Брусит»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	215100, Смоленская область, Вяземский р-н, Промышленная база ГОКа, квартал 1
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (48131) 2-75-13
1.2.4 Факс	8 (48131) 2-81-41
1.2.5 E-mail	vyazma@brucite.plus

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))	Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс) [2,3] Не классифицируется в соответствии с критериями СГС [3-8]
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Отсутствует [9].
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствуют [9].
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	Отсутствуют [9].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Отсутствует [4].
3.1.2 Химическая формула	Отсутствует [4].
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Продукция представляет собой измельченный минерал брусит (природный гидроксид магния) [1, 4]

3.2 Компоненты

стр. 4 из 12	РПБ № Действителен до	АгроМар® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020
-----------------	--------------------------	--

(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 [2,4,10]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Природный минерал брусит	100	Не установле на	нет	1317-43-7	215-274-9

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)
4.1.2 При воздействии на кожу
4.1.3 При попадании в глаза
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Не обладает раздражающим действием на кожные покровы, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, при условии отсутствия индивидуальной непереносимости компонентов [1].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем
4.2.2 При воздействии на кожу
4.2.3 При попадании в глаза
4.2.4 При отравлении пероральным путем
4.2.5 Противопоказания

Свежий воздух, покой, тепло [2].

При случайном попадании на кожные покровы или слизистые оболочки глаз их необходимо промыть небольшим количеством проточной воды [1].

При случайном проглатывании кормовой добавки необходимо выпить большое количество воды и вызвать рвоту, затем выпить стакан воды с взвесью активированного угля (из расчета 1 г сорбента на 1 кг веса пострадавшего). При необходимости – консультация врача. [2]

Отсутствуют [2]

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)
5.2 Показатели пожаро-взрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002)
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров
5.5 Запрещенные средства

Пожаровзрывобезопасная продукция [1, 2, 12].

Показатели пожароопасности не достигаются [1, 2, 12].

Термодеструкции подвергается. Продукт является антипиреном, способствует замедлению горения. $T_{\text{разложения}}(\text{Mg}(\text{OH})_2) = \text{более } 300^\circ\text{C}$ с образованием оксида магния и воды [1, 2, 12].

Рекомендуется выбирать средства пожаротушения по основному источнику возгорания [1, 12]

Нет сведений [1, 12]

АгроМаг® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020	РПБ № Действителен до	стр. 5 из 12
--	--------------------------	-----------------

тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью. [13-16]

5.7 Специфика при тушении

В процесс горения может вовлекаться полимерная или бумажная упаковка. [1, 12]

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

Изолировать опасную зону, устранить посторонних, в опасную зону входить в СИЗ, соблюдать меры пожарной безопасности, не курить, устранить источники огня и искр, пострадавшим оказать первую помощь. [17].

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

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Спецодежда, спецобувь, респиратор, противогаз, защитные очки, перчатки или рукавицы. [17].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи
(в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды)

Просыпания оградить земляным валом, собрать в сухие емкости и герметично закрыть. Незагрязнённый продукт АгроМаг® КД направить по назначению. С транспортного средства и с твердых покрытий остатки смыть водой. Поврежденную упаковку ликвидировать как промышленный отход в местах, согласованных с территориальными санитарными органами. Избегать попадания в открытые водоемы, подземные и сточные воды [17-20].

6.2.2 Действия при пожаре

Эвакуировать персонал на безопасное расстояние от очага пожара. Т.к. продукция не горит, то необходимо применять огнегасительные средства по основному источнику возгорания. Пострадавшим оказать помощь. [17-19].

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

Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местной вентиляцией. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Искусственное освещение рабочего помещения должно соответствовать нормам ГОСТ 24940, СанПин 1.2.3685 [1, 21, 22].

стр. 6 из 12	РПБ № Действителен до	АгроМар® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020
-----------------	--------------------------	--

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Не оказывает негативного влияния на окружающую среду при использовании в рекомендуемых дозах. Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией производственного оборудования и тары [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортирование продукции осуществляют всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При погрузочно-разгрузочных работах должны выполняться нормы ГОСТ 12.3.009 [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)

Продукцию хранят в упаковке производителя, в чистых и хорошо вентилируемых помещениях, исключающих попадание влаги и прямых солнечных лучей, при отсутствии воздействия загрязнений, паров кислот, щелочей и других агрессивных сред, при температуре от минус 25°C до 35°C и влажности воздуха не более 75,0%. После вскрытия упаковки продукция должна быть либо использована, либо герметично запакована. Срок хранения при указанных условиях 36 месяцев со дня изготовления. [1, 2].

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

Мешки тканые полипропиленовые с полиэтиленовым вкладышем по ГОСТ 32522 вместимостью по 20, 30, 40, 50 кг; биг-беги вместимостью 1173 кг. Не допускается упаковка в пакеты из бумаги без полиэтиленовых вкладышей или других влагопроницаемых материалов. Документация, входящая в комплект поставки, должна быть завернута в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354 и прикреплена к упаковке способом, обеспечивающим ее сохранность, или передана потребителю при непосредственном получении им кормовой добавки. Для формирования групповой упаковки допускается использовать термоусадочную пленку по ГОСТ 25951, мешки из полипропилена по ГОСТ 32522, из полиэтилена по ГОСТ 19360 или другой полимерной пленки, разрешенной к применению в установленном порядке [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Необходимо следовать инструкции по применению добавки кормовой, идущей в комплекте с продукцией [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.)

Вещество не нормировано в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе населенных мест. В производственных условиях контроль рекомендуется вести по магнезитовой пыли. ПДК р.з. магнезит = 10 мг/м³ [1, 2, 10].

АгроМар® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020	РПБ № Действителен до	стр. 7 из 12
--	--------------------------	-----------------

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 21].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Работать в положенной спецодежде и СИЗ, соответствующих требованиям ТР ТС 019/2011. Комплект СИЗ включает: спецодежду (халаты и колпак), респиратор, защитные очки, перчатки. Соблюдать меры личной гигиены. Принимать пищу в специально отведенном для этого месте. При работе соблюдать требования техники безопасности. Рабочие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с Трудовым Кодексом [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В местах с концентрацией аэрозолей и паров, превышающей ПДКр.з. применяют респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или аналогичные им фильтрующие противогазы [1, 11, 23-25].

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

Халаты по ГОСТ 12.4.131 и ГОСТ 12.4.132, колпак по ГОСТ 23134, респиратор (ШБ-1 «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028), защитные очки (по ГОСТ 12.4.253), перчатки (по ГОСТ 20010) [1, 26-29].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В соответствии с инструкцией по применению [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние

(агрегатное состояние, цвет, запах)

АгроМар® КД – порошок белого цвета. Без запаха [1].

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

Массовая доля влаги 0,1 – 0,5%,
Относительное изменение массы при прокаливании 1000°C 30,00-32,00 % [1].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Продукт стабилен при нормальных условиях производства, хранения, транспортирования и применения [1].

10.2 Реакционная способность

Может реагировать с кислотами, галогенами, щелочами [1, 2].

10.3 Условия, которых следует избегать

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

Избегать контакта с водой и несовместимыми веществами во избежание потери качества продукции [1, 2].

11 Информация о токсичности

стр. 8 из 12	РПБ № Действителен до	АгроМаг® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020
-----------------	--------------------------	--

<p>11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности)</p> <p>11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза)</p> <p>11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека</p> <p>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)</p> <p>11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм (влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)</p> <p>11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)</p>	<p>Малоопасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). [1-4].</p> <p>Пыль и порошок продукта может попасть в организм ингаляционным путем (при вдыхании), при попадании в глаза, при воздействии на кожу, пероральным путем (при проглатывании) [1]. Дыхательная, нервная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, почки, печень, минеральный обмен, кожа глаза [2, 11].</p> <p>Не обладает раздражающим действием на кожные покровы, слизистые оболочки глаз и дыхательных путей, при условии отсутствия индивидуальной непереносимости компонентов [2,4].</p> <p>Данные о канцерогенном, репротоксичном и мутагенном воздействиях отсутствуют. [2,4]. Кумулятивность по гидроксиду магния: слабая Метод Lim et al., 1/10 от DL₅₀, в/ж, крысы. Csum >5. [2].</p> <p>DL₅₀ > 7400 мг/кг, в/ж, мыши, По гидроксиду магния: DL₅₀ = 5000 мг/кг, в/ж, мыши, DL₅₀ = 8500 мг/кг, в/б, крысы; DL₅₀ = 2500 мг/кг, в/б, кролики [2,4].</p>
--	---

12 Информация о воздействии на окружающую среду

<p>12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)</p> <p>12.2 Пути воздействия на окружающую среду</p> <p>12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду</p> <p>12.3.1 Гигиенические нормативы (допустимые концентрации в атмосферном воздухе, воде, в т.ч. рыбохозяйственных водоемов, почвах)</p>	<p>Продукт может загрязнять окружающую среду, оказывать негативное воздействие на водную флору и фауну лишь в условиях чрезвычайной ситуации.</p> <p>При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС</p>
---	--

АгроМар® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020	РПБ № Действителен до	стр. 9 из 12
--	--------------------------	-----------------

Таблица 2 [2, 30-32]

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)
Природный минерал брусит	0,4/0,05, рез., 3 класс (магний оксид)	50 (орг.привк.) Класс 3 (Магний)	40 (сан.-токс.) 940 при (13-18%) (токс.) Класс 4 (для морской воды) (Магний)	Не установлены

* Согласно классификации по опасности загрязнения воды (WGK, Германия) вещество отнесено к классу 0 (в основном неопасные для загрязнения воды вещества).

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

По продукции в целом данные отсутствуют. По гидроксиду магния:
CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Pimephales promelas* (96 часов),
CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Daphnia magna* (48 часов),
ЕС₅₀ > 100 мг/л, (72 часа)

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

Нет данных о трансформации продукции [2,4].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8).

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

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.3684

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

Утилизация кормовых добавок не требует специальных мер. Кормовые добавки должны утилизироваться как отход в соответствии с действующими нормативными документами.

Нормы обращения с отходами - по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108 [1].

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)

стр. 10 из 12	РПБ № Действителен до	АгроМаг® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020
------------------	--------------------------	--

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	Отсутствует [33].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Транспортное наименование: АгроМаг® КД[1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Всеми видами транспорта [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	Отсутствует [34].
- класс	Отсутствует.
- подкласс	Отсутствует.
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	Отсутствует.
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	Отсутствует.
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	Отсутствует [33].
- класс или подкласс	Отсутствует.
- дополнительная опасность	Отсутствует.
- группа упаковки ООН	Отсутствует.
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Беречь от влаги», «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры» [1, 35].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Отсутствуют [17].

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».
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Отсутствуют.
15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)	Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [36, 37].

16 Дополнительная информация

АгроМаг® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020	РПБ № Действителен до	стр. 11 из 12
--	--------------------------	------------------

16.1 Сведения о пересмотре ПБ разработан впервые.

(переиздании) ПБ

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

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 10.91.10-009-93957848-2020 АгроМаг® КД. Технические условия.
2. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
4. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
8. ГОСТ 32424-2013 Классификатор опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду
9. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования;
10. СанПин 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
11. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 3/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левиной. - Л.: Химия, 1976;
12. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
13. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
14. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
15. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
16. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.);
18. Федеральный закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" от 21.12.1994 N 68-ФЗ
19. Распоряжение ОАО "РЖД" от 07.12.2020 N 2683/р "Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и коммерческих операциях в сфере грузовых перевозок ПОТ РЖД-4100612-ЦМ-210-2020"
20. ГОСТ Р 52108-2003 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения.
21. ГОСТ 12.4.021-75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
22. ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
23. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;

стр. 12 из 12	РПБ № Действителен до	АгроМаг® КД ТУ 10.91.10-009-93957848-2020
------------------	--------------------------	--

24. ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
25. ГОСТ 12.4.028-76 Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия
26. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования, 2014 г.;
27. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная. Общие технические требования;
28. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением №1);
29. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
30. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
31. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 Минсельхоза России;
32. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
33. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
34. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
35. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
36. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
37. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 9 3 9 5 7 8 4 8 . 2 3 . 6 9 6 2 4

от «23» августа 2021 г.

Действителен до «23» августа 2026 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Молотый брусит

химическое (по IUPAC)

Магний дигидроксид

торговое

Молотый брусит

синонимы

Магний гидроксид, магний гидрат

Код ОКПД 2

2 3 . 9 9 . 1 9 . 1 9 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2 5 3 0 9 0 0 0 0 9

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

ТУ 23.99.19-002-93957848-2020 Молотый брусит

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Отсутствует

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с критериями ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс опасности). При попадании на кожу и в глаза может вызывать механическое раздражение. Может вызывать загрязнение окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Магний дигидроксид	Не установлена	Нет	1317-43-7	215-274-9

ЗАЯВИТЕЛЬ ООО «Вязьма-Брусит»,
(наименование организации)

Смоленская обл.
(город)

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

Код ОКПО 9 3 9 5 7 8 4 8

Телефон экстренной связи

8 (48131) 2-75-13

Генеральный директор ООО
«РГХО» - Управляющей ор-
ганизации ООО «Вязьма-
Брусит»



(подпись)

/ Носенко В.И./
(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 31340-2013

Молотый брусит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	стр. 3 из 12
---	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Молотый брусит [1]
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Продукция применяется при производстве удобрений; в производстве премиксов; в целлюлозно-бумажной промышленности; в стекольной промышленности; в энергетике; в химической и нефтехимической промышленности; в металлургии; в строительстве; в очистке сточных вод и дымовых газов [1]

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации	Общество с ограниченной ответственностью «Вязьма-Брусит»
1.2.2 Адрес (почтовый и юридический)	215110, Смоленская область, м.р-н Вяземский, с.п. Степаниковское, тер. Промышленная база ГОКа, тер. квартал 1
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (48131) 2-75-13, 2-81-41 8 (495) 789-65-30 (главный офис)
1.2.4 E-mail	vyazma@brucite.plus

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))	Малоопасная продукция по степени воздействия на организм в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс) [2, 3] Не классифицируется в соответствии с критериями СГС [4-7]
--	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Отсутствует [8]
2.2.2 Символы (знаки) опасности	Отсутствует [8]
2.2.3 Краткая характеристика опасности (Н-фразы)	Отсутствует [8]

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Магний дигидроксид [4]
3.1.2 Химическая формула	Mg(OH) ₂ [4]
3.1.3 Общая характеристика состава (с учетом марочного ассортимента; способ получения)	Продукция предстаёт собой измельченный минерал брусит (гидроксид магния Mg(OH) ₂) [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 [2,4]

Компоненты	Массовая	Гигиенические	№ CAS	№ EC
------------	----------	---------------	-------	------

стр. 4 из 12	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	Молотый брусит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020
-----------------	---	---

(наименование)	доля, %	нормативы в воздухе рабочей зоны			
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Магний дигидроксид	до 100	Не установл ена	Нет	1317-43- 7	215-274-9

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Боль в горле, кашель, изменение ритма дыхания, головная боль, тошнота, возможна лихорадка [9] |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Механическое раздражение: покраснение, сухость кожи [9] |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Механическое раздражение: слабое покраснение [9] |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Боли в области живота, тошнота, рвота, диарея, сонливость, нарушение координации движений и сознания [9] |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Вывести пострадавшего на свежий воздух и создать условия для свободного дыхания [1] |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Промыть проточной водой [1] |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Промыть проточной водой с раскрытой глазной щелью [1] |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | При случайном проглатывании необходимо прополоскать рот водой, немедленно дать выпить пострадавшему 1-2 стакана воды со взвесью энтеросорбента (активированный уголь, «Энтерумин», «Полисорб» и др.) в соответствии с рекомендациями по их применению, затем вызвать рвоту раздражением корня языка, после чего дать выпить еще 1-2 стакана воды со взвесью сорбента и немедленно обратиться к врачу [1] |
| 4.2.5 Противопоказания | Отсутствуют [1] |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-2018) | Пожаровзрывобезопасная продукция [1, 11] |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-2018 и ГОСТ 30852.0-2002) | Показатели пожароопасности не достигаются [1, 11] |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | Термодеструкции подвергается. Продукт является антипиреном, способствует замедлению горения. Тразложения (Mg(OH) ₂) = более 300 °С с образованием оксида магния и воды [1, 10, 11, 12] |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения | Рекомендуется выбирать средства пожаротушения по |

пожаров	основному источнику возгорания [1, 11]
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Нет сведений [1, 11]
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	При возгорании - боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью [13-17]
5.7 Специфика при тушении	Нет данных [1, 11]

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	Изолировать опасную зону, устранить посторонних, в опасную зону входить в СИЗ, соблюдать меры пожарной безопасности, не курить, устранить источники огня и искр, пострадавшим оказать первую помощь [18]
6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад)	Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20. Спецобувь, средства защиты рук, органов дыхания, глаз [18]

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)	Просыпи следует собрать и использовать по назначению. Места просыпей необходимо промыть большим количеством воды. Избегать попадания в открытые водоемы, подземные и сточные воды [18]
6.2.2 Действия при пожаре	Эвакуировать персонал на безопасное расстояние от очага пожара. Тушить тонкораспыленной водой, пенами, порошками с максимального расстояния. При загорании упаковочного материала средства тушения пожара – вода, пенные огнетушители, песок. Пострадавшим оказать помощь [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	Все работы, связанные с получением, применением и хранением продукции должны проводить в помещениях, снабженных общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Рабочие места должны быть оборудованы местной вентиляцией. Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны [1, 19]
7.1.2 Меры по защите окружающей среды	Защита окружающей среды в местах производства, применения, хранения и при транспортировке продукта обеспечивается максимальной герметизацией

стр. 6 из 12	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	Молотый брусит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020
-----------------	---	---

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

производственного оборудования и тары [1]

Транспортирование продукции осуществляется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. При погрузочно-разгрузочных работах должны выполняться нормы ГОСТ 12.3.009 [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)

Продукция должна храниться в закрытом и сухом помещении, исключающем попадания влаги и прямых солнечных лучей, при отсутствии воздействия загрязнений, паров кислот, щелочей и других агрессивных сред.

Срок годности – от 12 месяцев до 5 лет в зависимости от марки продукции.

Продукция несовместима с сильными кислотами и щелочами [1].

7.2.2 Тара и упаковка

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

- в биг-бэги 500-1300 кг (в зависимости от требований потребителя);

- в мешки полипропиленовые 20-40 кг (в зависимости от марки);

- в мешки бумажные 20-40 кг (в зависимости от марки);

Упаковка должна обеспечивать полную сохранность продукции при транспортировании и хранении.

Упаковка должна обеспечивать полный установленный срок годности продукции и соответствовать нормам ТР ТС 005/2011.

Упаковка не должна иметь вмятин, неровностей и других внешних механических повреждений. Перед употреблением потребительская и транспортная тара должны быть проверены на чистоту и отсутствие других веществ [1]

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не применяется [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.)

Вещество не нормировано в воздухе рабочей зоны и в атмосферном воздухе населенных мест.

В производственных условиях контроль рекомендуется вести по магнезитовой пыли.

ПДК р.з. магнезит = 10 мг/м³ [1, 2]

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть обеспечены техническими средствами контроля за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование и тара должны быть максимально герметичны [1, 19]

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

- 8.3.1 Общие рекомендации Работать в положенной спецодежде и СИЗ. Соблюдать меры личной гигиены. Принимать пищу в специально отведенном для этого месте. При работе соблюдать требования техники безопасности. Рабочие должны проходить предварительный (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с Трудовым Кодексом [1]
- 8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД) В местах с концентрацией аэрозолей и паров, превышающей ПДКр.з. применяют респираторы типа ШБ-1 «Лепесток» или аналогичные им фильтрующие противогазы марки БКФ, фильтрующие противогазы с коробкой марки ДОТ [1, 9, 20]
- 8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз) Спец одежда, спец обувь, защитные перчатки или рукавицы, защитные очки, дерматологические средства [1, 20-24]
- 8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту В быту не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

- 9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах) Порошок белого цвета. Отдельные кристаллы могут иметь окраску [1]
- 9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции) Нерастворима в воде
Плотность = 2,34 г/см³,
T_{плавления} = более 300 °С [1, 10,11, 12]

10 Стабильность и реакционная способность

- 10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения) Продукт стабилен при нормальных условиях производства, хранения, транспортирования и применения [1]
- 10.2 Реакционная способность Может реагировать с кислотами, щелочами, галогенами [1]
- 10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами) Избегать контакта с влагой и контакта с несовместимыми веществами во избежание потери качества продукции [1]

11 Информация о токсичности

- 11.1 Общая характеристика воздействия (оценка степени опасности (токсичности) воздействия на организм и наиболее характерные проявления опасности) Малоопасная продукция по воздействию на человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 (4 класс). [1, 2, 3, 4, 9].
- 11.2 Пути воздействия (ингаляционный, пероральный, при попадании на кожу и в глаза) Ингаляционный (при, вдыхании аэрозоля), при попадании на кожу и глаза [1]
- 11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека Дыхательная, нервная и сердечно-сосудистая системы, желудочно-кишечный тракт, почки, печень,

стр. 8 из 12	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	Молотый брусит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020
-----------------	---	---

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 сенсибилизирующее действия)

минеральный обмен, кожа глаза [9]

Может вызывать механическое раздражение слизистых оболочек. Нет данных о сенсибилизирующем и кожно-резорбтивном действии [4, 9]

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

Данные о канцерогенном, репротоксичном и мутагенном воздействиях отсутствуют. [4, 9]

(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)

DL₅₀ = 5000 мг/кг (в/ж, мыши)

DL₅₀ - 8500 мг/кг (в/ж, крысы);

DL₅₀ >2500 мг/кг (н/к, кролики) [4, 9]

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды

Продукт может загрязнять окружающую среду, оказывать негативное воздействие на водную флору и фауну лишь в условиях чрезвычайной ситуации.

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

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил обращения, хранения и перевозки, неорганизованном размещении отходов, в результате аварийных ситуаций и ЧС

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [2, 25-27]

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)
Магний дигидроксид	0,4/0,05, рез., 3 класс (магний оксид)	50 (орг.привк.) Класс 3 (Магний)	40 (сан.-токс.) Класс 4 940 при (13-18%) (токс.) Класс 4 (для морской воды) (Магний)	Не установлены

12.3.2 Показатели экотоксичности

CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Pimephales promelas* (96 часов),

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)

Молотый бурсит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	стр. 9 из 12
---	---	-----------------

(CL, EC, NOEC и др. для рыб (96 ч.), дафний (48 ч.), водорослей (72 или 96 ч.) и др.)

CL₅₀ = 306,8 мг/л, *Daphnia magna* (48 часов),
EC₅₀ > 100 мг/л, (72 часа) [4]

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

Нет данных о трансформации продукции [4, 9]

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам, применяемым при работе с основным продуктом (см. разделы 7, 8)

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

Отходы, образующиеся при изготовлении и использовании продукции, подлежат утилизации в соответствии с порядком, установленным законом «Об отходах производства и потребления» и требованиями СанПиН 2.1.3684 [27]

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

Разлитый продукт засыпать песком или землей с последующим сбором и удалением. Место разлива промыть мыльным раствором, протереть сухой тканью. Не допускать попадания в воду, канализацию, подвалы [1]

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Отсутствует [28]

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Транспортное наименование: Молотый бурсит [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Всеми видами транспорта [1]

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

Отсутствует [29]

- класс
- подкласс
- классификационный шифр
(по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)

Отсутствует

Отсутствует

Отсутствует

- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности

Отсутствует.

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

Отсутствует [28]

- класс или подкласс
- дополнительная опасность
- группа упаковки ООН

Отсутствует

Отсутствует

Отсутствует

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

«Беречь от влаги» [1, 30]

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

Отсутствуют [18]

стр. 10 из 12	РПБ № 93957848.23.69624 Действителен до 23.08.2026	Молотый брусит ТУ 23.99.19-002-93957848-2020
------------------	---	---

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».

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

Отсутствуют

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется международными конвенциями и соглашениями [31, 32]

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 ...»)

Внесены изменения в титульный лист, в пункты 1.2.2, 1.2.4, 2.1, 3.2, 5.3, 8.1, 9.2, 11.1, 11.6, 16.2, дата внесения 11.08.2021

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1. ТУ 23.99.19-002-93957848-2020 Молотый брусит. Технические условия.
2. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
3. ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2)
4. Информационная база данных зарегистрированных веществ Европейского Химического Агентства (ЕСНА). Режим доступа: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>;
5. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции;
6. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм;
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду;
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие

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

- требования;
9. On-line база данных Автоматизированной распределенной информационно-поисковой системы (АРИПС) «Опасные вещества». Режим доступа: <http://www.rpohv.ru/online/>;
 10. Эволюция фазового состава при термическом разложении гидроксида магния Режимдоступа:[https://www.researchgate.net/publication/288725358 Evolution of phase composition at thermal decomposition of magnesium hydroxide](https://www.researchgate.net/publication/288725358_Evolution_of_phase_composition_at_thermal_decomposition_of_magnesium_hydroxide)
 11. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов, и средства их тушения.Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004;
 12. Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд.7, т. 3/ Под ред. Н.В.Лазарева и Э.Н.Левинной. - Л.: Химия, 1976;
 13. ГОСТ Р 53264-2009 Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общитехнические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 14. ГОСТ Р 53269-2009 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования.Методы испытаний, 2009 г.;
 15. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 16. ГОСТ Р 53265-2009 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного.Общие технические требования. Методы испытаний, 2009 г.;
 17. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (М.: Транспорт, 2000 в редакции с изменениями и дополнениями в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г.);
 18. ГОСТ 12.4.021-75, Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Системы вентиляционные. Общие требования (с Изменением № 1);
 19. Крутиков В. Н., Фалеев М. И., Коллективные и индивидуальные средства защиты. Контроль защитных свойств, г. Москва, 2002 г.;
 20. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования, 2014 г.;
 21. ГОСТ EN 340-2012 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальнаязащитная. Общие технические требования;
 22. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Техническиеусловия (с Изменением №1);
 23. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний.
 24. ГОСТ 12.4.068-79 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования (с Изменением №1);
 25. Я. М. Грушко, Вредные органические соединения в промышленных сточных водах,Справочник. Ленинград, «Химия, 1982 г.;
 26. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом № 552 от 13.12.2016 МинсельхозаРоссии;
 27. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

28. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Девятнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, Нью-Йорк и Женева, 2015;
29. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка;
30. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов;
31. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (Montreal Protocol on Substances That Deplete the Ozone Layer). Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/montreal_prot.shtml;
32. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях. Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pdf/pollutants.pdf.