

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от « 11 » января 2019 г.

Действителен до « 11 » января 2024 г.

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

Заместитель директора Муратов Н.М. Муратова/
м.п.



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

МЕТИОНИН КОРМОВОЙ

химическое (по IUPAC)

DL-2-АМИНО-4-(МЕТИЛТИО)-БУТАНОВАЯ КИСЛОТА

торговое

МЕТИОНИН КОРМОВОЙ

синонимы

α-Амино-γ-метилтиомаслянная кислота

Код ОКПД 2

2 0 . 1 4 . 5 1 . 1 1 0

Код ТН ВЭД

2 9 3 0 4 0 9 0 0 0

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

ГОСТ 23423-2017 Метионин кормовой. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово: Отсутствует

Краткая (словесная):

Умеренно опасная по степени воздействия на организм продукция в соответствии с ГОСТ 12.1.007. Горючее вещество. Разлагается при горении на высокотоксичные продукты. Пылевоздушная смесь взрывоопасна. 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	№ EC
<i>МЕТИОНИН</i>	5	3	59-51-8	200-432-1

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Волжский Оргсинтез»,
(наименование организации)

Волжский
(город)

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

Код ОКПО 0 0 2 0 4 1 6 8

Телефон экстренной связи

+7 (8443) 21-59-03

Генеральный директор

(подпись)

В.В. Юров /

(расшифровка)



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

- IUPAC** – International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
- GHS (СГС)** – Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
- ОКПД 2** – Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
- ОКПО** – Общероссийский классификатор предприятий и организаций
- ТН ВЭД** – Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности
- № CAS** – номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
- № ЕС** – номер вещества в реестре Европейского химического агентства
- ПДК р.з.** – предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м³
- Сигнальное слово** – слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340-2013

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	стр. 3 из 10
--------------------------------------	---	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

М е т и о н и н к о р м о в о й [1]

1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)

Кормовая добавка для приготовления премиксов, кормовых смесей и комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы [1].

Внесение метионина в комбикорма и премиксы осуществляется только в соответствии с существующими нормами, методическими рекомендациями и технологией ввода аминокислот [24].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «Волжский Оргсинтез»
(АО «Волжский Оргсинтез»)

1.2.2 Адрес

404117, Россия, Волгоградская обл.,
г. Волжский, ул. Александрова, 100

(почтовый и юридический)

1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени

+7 (8443) 21-59-03 (круглосуточно)

1.2.4 Факс

+7 (8443) 52-51-27

1.2.5 E-mail

mail@zos-v.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической

продукции в целом (сведения о классификации опасности в соответствии с законодательством РФ (ГОСТ 12.1.007-76) и СГС (ГОСТ 32419-2013, ГОСТ 32423-2013, ГОСТ 32424-2013, ГОСТ 32425-2013))

В соответствии с ГОСТ 12.1.007 по показателю ПДКр.з. умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество, 3 класс опасности [1], [2].

В соответствии с ГОСТ 32419, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425 (СГС) продукт не классифицируется [16].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013 [15]

2.2.1 Сигнальное слово

Отсутствует.

2.2.2 Символы (знаки) опасности

Отсутствует.

2.2.3 Краткая характеристика опасности (H-фразы)

Отсутствует.

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

DL-2-амино-4-(метилтио)-бутановая кислота [26].

3.1.2 Химическая формула

$C_5H_{11}NO_2S$ [26].

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

Однокомпонентный продукт, получаемый химическим синтезом [27].

3.2 Компоненты (наименование, номера CAS и ЕС, массовая доля (в сумме должно быть 100%), ПДК р.з. или ОБУВ р.з., классы опасности, ссылки на источники данных)

Таблица 1 [1, 20, 38]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ ЕС
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
<i>Метионин</i>	≥ 99	5 (a)	3	59-51-8	200-432-1

Примечание:
«a» – аэрозоль.

стр. 4 из 10	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017
-----------------	---	--------------------------------------

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

- | | |
|--|--|
| 4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании) | Не вызывает раздражения дыхательных путей [26], [37].
Возможны кашель и насморк при вдыхании пыли [35]. |
| 4.1.2 При воздействии на кожу | Не вызывает раздражения кожи [26], [37]. |
| 4.1.3 При попадании в глаза | Не вызывает раздражения слизистых оболочек глаз [26], [37]. |
| 4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании) | Большие дозы могут вызвать желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота) [35]. |

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

- | | |
|--|--|
| 4.2.1 При отравлении ингаляционным путем | Свежий воздух [35], [37]. |
| 4.2.2 При воздействии на кожу | Смыть большим количеством проточной воды с мылом [26]. |
| 4.2.3 При попадании в глаза | Промыть проточной водой в течение нескольких минут [26].
Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью [37]. |
| 4.2.4 При отравлении пероральным путем | Прополоскать рот, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии [34-37]. |
| 4.2.5 Противопоказания | Не установлены [1]. |

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- | | |
|---|--|
| 5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89) | Горючее вещество [3], [29].
Пылевоздушная смесь взрывоопасна [34]. |
| 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002) | Температура воспламенения 205°C [29].
Температура самовоспламенения 315°C [27].
Нижний концентрационный предел распространения пламени (НКПР) 40 г/м ³ [29].
Максимальное давление взрыва 591 кПа [29].
Максимальная скорость нарастания давления взрыва 32,6 МПа/с [29]. |
| 5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность | При горении/термодеструкции выделяются оксиды углерода, оксиды серы, оксиды азота, меркаптаны – токсичные газы [26], [32], [34-36]. |
| 5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров | Распыленная вода, пена, диоксид углерода, порошок, песок [27], [28], [31]. |
| 5.5 Запрещенные средства тушения пожаров | Компактные струи воды [28], [31]. |
| 5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных) | Огнезащитный костюм, воздушный дыхательный аппарат [28]. |
| 5.7 Специфика при тушении | Необходимо учитывать взрывоопасность пыли и специфику тушения образующихся продуктов горения [28]. |

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	стр. 5 из 10
--------------------------------------	---	-----------------

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 | Отвезти транспортное средство в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 100 м. Удалить посторонних. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. Пострадавшим оказать первую помощь [28]. |
| 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) | При небольших возгораниях – фильтрующий противогаз, защитная одежда и обувь [5], [6], [28].
При больших пожарах – см. раздел 5.6. |

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

- | | |
|--|---|
| 6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры по их ликвидации и меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды) | При россыпи, продукт собрать в тару [27]. |
| 6.2.2 Действия при пожаре | Не приближаться к горящему продукту и емкостям. Тушить с максимального расстояния рекомендуемыми средствами тушения пожаров. Организовать эвакуацию людей из близлежащих зданий с учетом направления движения токсичных продуктов горения [28]. |

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 | Использовать системы вентиляции. Соблюдать правила пожарной безопасности. Контролировать концентрацию пыли в воздухе рабочей зоны. Все металлические и электропроводные неметаллические части оборудования и транспортных средств должны быть заземлены. Проводить ежедневную уборку осевшей пыли. Обеспечить персонал СИЗ. Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения [1], [27]. |
| 7.1.2 Меры по защите окружающей среды | Осуществлять периодический контроль очистки воздушной среды и промышленных стоков. Соблюдать правила обращения, хранения и транспортирования. Исключать попадание в окружающую среду, использовать герметичную упаковку [27]. См. раздел 12. |
| 7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке | Продукцию перевозят в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта [1]. Погрузка осуществляется с использованием средств пакетирования и скрепления грузов, [13-14], [17].
Транспортные средства должны быть внутри сухими, чистыми, без постороннего запаха, без острых выступающих деталей. Использование транспорта после перевозки животных, сырья животного происхождения допускается только после тщательной очистки, дезинфекции, промывки и просушки. Не допускается использовать транспортные средства, ранее использованные для перевозки ядохимикатов и удобрений. При погрузке и выгрузке продукт должен быть защищен от атмосферных осадков [1]. См. 14.3. |

стр. 6 из 10	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017
-----------------	---	--------------------------------------

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения (в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)	Хранить в упакованном виде, в сухих, чистых, закрытых складских помещениях. Продукт должен быть защищен от воздействия прямых солнечных лучей, источников тепла и влаги. Срок хранения – 5 лет с даты изготовления [1]. Несовместим при хранении с сильными окислителями [36].
7.2.2 Тара и упаковка (в т.ч. материалы, из которых они изготовлены)	Мешки многослойные из комбинированных материалов и мягкие специализированные контейнеры из полимерной ткани [1].
7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту	Использование в быту не предусмотрено [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.)	Контроль необходимо вести по содержанию метионина: ПДКр.з. = 5 мг/м ³ [20].
8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях	Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции [1]. Герметичность оборудования. Контроль воздушной среды. Уборка помещений [27].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации	Использовать средства индивидуальной защиты [1]. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. После работы вымыть руки, [27].
8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)	В местах пыления – респиратор типа «Лепесток» или другие средства защиты органов дыхания [4].
8.3.3 Средства защиты (материал, тип) (спецодежда, спецобувь, защита рук, защита глаз)	В местах пыления: спецодежда, спецобувь, защитные перчатки, очки защитные [7-10], [27].
8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту	Использование в быту не предусмотрено [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)	Кристаллический порошок белого цвета с коричневым, желтоватым или сероватым оттенком, со свойственным для данного продукта запахом [1].
9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции (температурные показатели, рН, растворимость, коэффициент н-октанол/вода и др. параметры, характерные для данного вида продукции)	Температура плавления: 271-273°C (плавится с разложением). Плотность: 1,34 г/см ³ [27]. Растворимость в воде при 25°C: 33,8 г/л [27]. Хорошо растворим в разбавленных минеральных кислотах, едких щелочах и аммиаке. Практически не растворим в органических растворителях [27].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)	Стабилен при нормальных/обычных условиях хранения и использования [34], [36].
10.2 Реакционная способность	Окисляется, восстанавливается [26].
10.3 Условия, которых следует избегать (в т.ч. опасные проявления при контакте с несовместимыми веществами и материалами)	Избегать открытого пламени, пылеобразования, контакта с сильными окислителями, антисептических условий [34], [36], [37].

11 Информация о токсичности

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

Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество [1], [2]. Не вызывает раздражения кожи, слизистых оболочек глаз и дыхательных путей [26], [37].

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

Перорально (при случайном проглатывании больших доз), ингаляционный (при вдыхании пыли) [37].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Обратимые эффекты во время воздействия на печень, селезенку, поджелудочную железу [35].

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)

Не оказывает раздражающего действия на верхние дыхательные пути, глаза и кожу [26], [27].

Не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием [26].

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

Кумулятивность слабая [26].

Не оказывает мутагенного и канцерогенного действия [21], [23].

11.6 Показатели острой токсичности (DL_{50} (LD_{50}), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (LC_{50}), время экспозиции (ч), вид животного)

$DL_{50} = 20400$ мг/кг, в/ж, крысы [26].

DL_{50} н/к, кролики – не достигается [26].

CL_{50} 4 ч, крысы – не достигается [26].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды (атмосферный воздух, водоемы, почвы, включая наблюдаемые признаки воздействия)

Придает воздуху и воде специфический запах [18-19].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил обращения, хранения и транспортирования продукции; неорганизованное размещение и сжигание отходов; сброс в водоемы, аварии 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 [18-19]

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)
Метионин	0,6 рефл. 3-й класс	Не установлены	Не установлены	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. 8 из 10	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017
-----------------	---	--------------------------------------

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

Острая токсичность для рыб:
CL₅₀ > 3200 мг/л, *Brachydanio rerio*, 96 ч. [35].
Острая токсичность для ракообразных:
ЕС₅₀ = 324 мг/л, *Daphnia magna*, 48 ч. [35].
Токсическое действие на водоросли:
ЕС₅₀ > 1000 мг/л, *Desmodesmus subspicatus*, 72 ч. [35].

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

Хроническая токсичность для рыб:
NOEC = 3200 мг/л, *Brachydanio rerio*, 96 ч. [35].
Быстро разлагается микроорганизмами [35].
Продукт в абиотических условиях стабилен (τ_{1/2}=1-7 сут.) [35].
Возможна трансформация в окружающей среде [26].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Использовать необходимые СИЗ. Нейтрализация отходов не требуется. Меры безопасности при обращении с отходами аналогичны мерам безопасности при обращении с продуктом [27]. См. разделы 7 и 8.

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

Отходы, испорченный продукт собрать в герметичную тару, промаркировать и передать на уничтожение в места согласованные с местными санитарными или природоохранными органами. Использованную тару утилизировать [27]. Все действия выполняются в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322 [22].

13.3 Рекомендации по удалению отходов, образующихся при применении в быту

Использование в быту не предусмотрено [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

Нет [33].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

Отгрузочное наименование: Не является опасным грузом [33].
Транспортное наименование: Метионин кормовой [1].

14.3 Применяемые виды транспорта

Перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок, действующими на данном виде транспорта [1], [27].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88.

Не классифицируется как опасный груз [12], [30].

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

Не классифицируется как опасный груз [33].

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

«Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги» [11].

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

Нет.

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	стр. 9 из 10
--------------------------------------	---	-----------------

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ	ФЗ «О техническом регулировании». ФЗ «О ветеринарии». ФЗ «Об охране окружающей среды». ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Постановление РФ № 132 от 09.03.2010 о применении Технического регламента «Требования к безопасности кормов и кормовых добавок» Республики Казахстан.
15.1.2 Сведения о документации, регламентирующей требования по защите человека и окружающей среды	Свидетельство о государственной регистрации в Россельхознадзоре [25].
15.2 Международные конвенции и соглашения	Не регулируется международными конвенциями и соглашениями.

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ	ПБ перерегистрирован в связи с изменением кода ОКПД2 и ГОСТ 23423. Предыдущий РПБ № 00204168.24.41361 от 16.03.2016 г.
---	--

16.2 Перечень источников данных, использованных при составлении Паспорта безопасности⁴

1 ГОСТ 23423-2017	Метионин кормовой. Технические условия.
2 ГОСТ 12.1.007-76	Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
3 ГОСТ 12.1.044-89	Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
4 ГОСТ 12.4.028-76	Система стандартов безопасности труда. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия.
5 ГОСТ 12.4.034-2001	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
6 ГОСТ 12.4.121-83	Система стандартов безопасности труда. Противогазы промышленные фильтрующие. Технические условия.
7 ГОСТ 12.4.137-2001	Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия.
8 ГОСТ 12.4.253-2013	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
9 ГОСТ 12.4.280-2014	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования.
10 ГОСТ 5007-2014	Изделия трикотажные перчаточные. Общие технические условия.
11 ГОСТ 14192-77	Маркировка грузов.
12 ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка.
13 ГОСТ 21650-76	Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования.
14 ГОСТ 27213-87	Пневмооблочки для крепления грузов. Общие технические требования.
15 ГОСТ 31340-2013	Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
16 ГОСТ 32419-2013	Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
17 ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия.

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

стр. 10 из 10	РПБ № 00204168.20.55001 от 11.01.2019 г. Действителен до 11.01.2024 г.	Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017
------------------	---	--------------------------------------

- 18 ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.
- 19 ГН 2.1.6. 3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений.
- 20 ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воздухе рабочей зоны.
- 21 СанПиН 1.2.2353-08 Канцерогенные факторы и основные требования к профилактике канцерогенной опасности.
- 22 СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
- 23 СанПиН 2.2.0.555-96 Гигиенические требования к условиям труда женщин. Перечень потенциально опасных химических веществ по действию на репродуктивную функцию.
- 24 Инструкция по применению Метионина кормового для приготовления премиксов, кормовых смесей и комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы. – Утв. Россельхознадзором, 06.09.2017.
- 25 Свидетельство о государственной регистрации кормовой добавки для животных Метионин кормовой (бессрочное) № ПВР-2-3.3/01270 от 06.09.2017 г., – М.: Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору «РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР», 2017.
- 26 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Метионин. Свидетельство о государственной регистрации ВТ № 000103 от 27.09.1994 г., – М.: ФГУЗ «РПОХВ», 1994.
- 27 Технологический регламент № 65 производства метионина кормового. Волжский: АО «Волжский Оргсинтез», 2016.
- 28 План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, площадке по производству метионина и сульфата натрия, АО «Волжский Оргсинтез», 2018.
- 29 Отчетная справка № 43/3.4/2230 от 15.12.03. Определение пожаровзрывоопасных свойств (группы горючести, температуры воспламенения, температуры самовоспламенения, нижнего концентрационного предела распространения пламени, максимального давления взрыва и максимальной скорости нарастания давления взрыва) метионина кормового. – ФГУ «ВНИИПО МЧС России», г. Балашиха, 2003.
- 30 Отчет № 366/15 от 29.12.2015 О проведенных исследованиях с целью отнесения к классу опасности (метод определения способности химической продукции подвергаться окислительному самонагреву и метод испытаний воспламеняющейся химической продукции, находящейся в твердом состоянии) для образца метионин кормовой. – ФГБ «ВНИИПО МЧС России», г. Балашиха, 2015.
- 31 Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд., Часть I. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
- 32 Вредные вещества в промышленности. Справочник для химиков, инженеров и врачей. Изд. 7-е, в трех томах. Том III. Органические вещества. Под ред. Н.В. Лазарева и Э.Н. Левиной. – Л.: «Химия», 1977.
- 33 Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, - Нью-Йорк-Женева, 2013.
- 34 MSDS PHODIMET NP 99 (D,L-Metionine), ADISSEO USA Inc., Preston, 12.07.2006.
- 35 MSDS MetAMINO (DL-Methionine, Feed Grade 99%), EVONIK Industries AG, Hanau, 15.03.2012.
- 36 MSDS № M2106 DL-METIONINE, Phillipsburg, NJ, 04.02.07.
- 37 ICSC: 0919. International Chemical Safety Cards, DL-Метионин, апрель 1997.
- 38 Данные информационной системы ECHA (European chemicals agency), [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.