

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

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

от «12» декабря 2023 г.

Действителен до «12» декабря 2028 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

МЕТИОНИН КОРМОВОЙ

химическое (по IUPAC)

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

торговое

МЕТИОНИН КОРМОВОЙ

синонимы

α -Амино- β -метилтиомаслянная кислота

Код ОКПД 2

2 0 · 1 4 · 5 1 · 1 1 0

Код ТН ВЭД ЕАЭС

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	№ ЕС
МЕТИОНИН	5	3	59-51-8	200-432-1

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «Волжский Оргсинтез»,
(наименование организации)

Волжский
(город)

Тип заявителя производитель, ~~поставщик~~, ~~продавец~~, ~~экспортёр~~, ~~импортёр~~
(ненужное зачеркнуть)

Код ОКПО 0 0 2 0 4 1 6 8

Телефон экстренной связи +7(8443) 21-59-03

/ Генеральный директор

(подпись)



Е.Л. Семенко/
(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/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г	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

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

Метионин кормовой [1]

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 [21].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

1.2.2 Адрес

(почтовый и юридический)

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

1.2.4 Факс

1.2.5 E-mail

Акционерное общество «Волжский Оргсинтез»

(АО «Волжский Оргсинтез»)

404117, Россия, Волгоградская обл.,

г. Волжский, ул. Александра, 100

+7 (8443) 21-59-03 (круглосуточно)

+7 (8443) 52-51-27

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 (Н-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 [23].

3.1.2 Химическая формула

$C_5H_{11}NO_2S$ [23].

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

Однокомпонентный продукт, получаемый химическим синтезом [24].

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, 18, 35]

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

Примечание:
«а» – аэрозоль.

стр. 4 из 10	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	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 [23], [34]. Возможны кашель и насморк при вдыхании пыли [32].
4.1.2 При воздействии на кожу	Не вызывает раздражения кожи [23], [34].
4.1.3 При попадании в глаза	Не вызывает раздражения слизистых оболочек глаз [23], [34].
4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)	Большие дозы могут вызвать желудочно-кишечные расстройства (тошнота, рвота) [32].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем	Свежий воздух [32], [34].
4.2.2 При воздействии на кожу	Смыть большим количеством проточной воды с мылом [23].
4.2.3 При попадании в глаза	Промыть проточной водой в течение нескольких минут [23]. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. При необходимости, обратиться за медицинской помощью [34].
4.2.4 При отравлении пероральным путем	Прополоскать рот, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии [31-34].
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], [26]. Пылевоздушная смесь взрывоопасна [31].
5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)	Температура воспламенения 205°C [26]. Температура самовоспламенения 315°C [24]. Нижний концентрационный предел распространения пламени (НКПР) 40 г/м ³ [26]. Максимальное давление взрыва 591 кПа [26]. Максимальная скорость нарастания давления взрыва 32,6 МПа/с [26].
5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность	При горении/термодеструкции выделяются оксиды углерода, оксиды серы, оксиды азота, меркаптаны – токсичные газы, высокоопасные и умеренноопасные вещества, вызывающие раздражающее и общетоксическое действие [23], [29], [31-33].
5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров	Распыленная вода, пена, диоксид углерода, порошок, песок [24], [25], [28].
5.5 Запрещенные средства тушения пожаров	Компактные струи воды [25], [28].
5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)	Боевая одежда пожарного (куртка и брюки со съемными теплоизолирующими подстежками) в комплекте с поясом пожарным спасательным, рукавицами или перчатками, каской пожарной, специальной защитной обувью, воздушный дыхательный аппарат [25].
5.7 Специфика при тушении	Необходимо учитывать взрывоопасность пыли и специфику тушения образующихся продуктов горения [25].

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12.2023 г. Действителен до 12.12.2028г	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 [25]. |
| 6.1.2 Средства индивидуальной защиты в аварийных ситуациях (СИЗ аварийных бригад) | При небольших возгораниях – фильтрующий противогаз, защитная одежда и обувь [5], [6], [25].
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 [24]. |
| 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 [25]. |

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], [24]. |
| 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 [24]. |
| 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]. |

стр. 6 из 10	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	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, вдали от открытого огня. 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 [34].

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/м³ [18].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная и местная системы вентиляции [1]. Герметичность оборудования. Контроль воздушной среды. Уборка помещений [24].

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 [24].

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], [24].

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, pH, 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/см³ [24].

Растворимость в воде при 25°C: 33,8 г/л [24].

Хорошо растворим в разбавленных минеральных кислотах, едких щелочах и аммиаке. Практически не растворим в органических растворителях [24].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при нормальных/обычных условиях хранения и использования [31], [33].

10.2 Реакционная способность

Окисляется, восстанавливается [23].

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 [31], [33], [34].

Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	стр. 7 из 10
--------------------------------------	--	-----------------

11 Информация о токсичности

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

11.2 Пути воздействия (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 сенсибилизирующее 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 (DL_{50} (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL_{50} (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

Умеренно опасное по степени воздействия на организм вещество [1], [2]. Не вызывает раздражения кожи, слизистых оболочек глаз и дыхательных путей [23], [34].

Перорально (при случайном проглатывании больших доз), ингаляционный (при вдыхании пыли) [34].

Обратимые эффекты во время воздействия на печень, селезенку, поджелудочную железу [32].

Не оказывает раздражающего действия на верхние дыхательные пути, глаза и кожу [23], [24].

Не обладает кожно-резорбтивным и сенсибилизирующим действием [23].

Кумулятивность слабая [23].

Не оказывает мутагенного и канцерогенного действия [18], [20].

$DL_{50} > 5000$ мг/кг, в/ж, крысы [36].

DL_{50} н/к, кролики – не достигается [23].

CL_{50} 4 ч, крысы – не достигается [23].

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].

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 водоемах, почвах)

Таблица 2 [18]

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 № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	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. [32].
Острая токсичность для ракообразных:
ЕС₅₀ = 324 мг/л, Daphnia magna, 48 ч. [32].
Токсическое действие на водоросли:
ЕС₅₀ > 1000 мг/л, Desmodesmus subspicatus, 72 ч. [32].
Хроническая токсичность для рыб:
NOEC = 3200 мг/л, Brachydanio rerio, 96 ч. [32].

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

Быстро разлагается микроорганизмами [32].
Продукт в абиотических условиях стабилен (τ_{1/2}=1-7 сут.) [32].
Возможна трансформация в окружающей среде [23].

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 [24].

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 [24]. Все действия выполняются в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [19].

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 наименования

Отгрузочное наименование: Не является опасным грузом [30].
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], [24].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88.

Не классифицируется как опасный груз [12], [27].

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

Не классифицируется как опасный груз [30].

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 № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	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 [22].

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 окончанием срока действия. Предыдущий РПБ № 00204168.24.55001 от 11.01.2019 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 12.4.034-2017	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка.
6 ГОСТ 12.4.121-2015	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие 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- 96	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	Пневмообложки для крепления грузов. Общие технические требования.
15 ГОСТ 31340-2022	Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.

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

стр. 10 из 10	РПБ № 00204168.20.85902 от 12.12 .2023 г. Действителен до 12.12 .2028г.	Метионин кормовой ГОСТ 23423-2017
------------------	--	--------------------------------------

- 16 ГОСТ 32419-2022 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
- 17 ГОСТ 33757-2016 Поддоны плоские деревянные. Технические условия.
- 18 СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
- 19 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
- 20 СП 2.2.3670-20 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда.
- 21 Инструкция по применению Метионина кормового для приготовления премиксов, кормовых смесей и комбикормов для сельскохозяйственных животных и птицы. – Утв. Россельхознадзором, 06.09.2017.
- 22 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.
- 23 Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Метионин. Свидетельство о государственной регистрации ВТ № 000103 от 27.09.1994 г., – М.: ФГУЗ «РПОХВ», 1994.
- 24 Технологический регламент № 65 производства метионина кормового. Волжский: АО «Волжский Оргсинтез», 2016.
- 25 План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасном производственном объекте, площадке по производству метионина и сульфата натрия, АО «Волжский Оргсинтез», 2018.
- 26 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.
- 27 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.
- 28 Корольченко А.Я. Пожароопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд., Часть I. – М.: Асс. «Пожнаука», 2004.
- 29 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.
- 30 Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Восемнадцатое пересмотренное издание. Организация Объединенных Наций, - Нью-Йорк-Женева, 2013.
- 31 MSDS PHODIMET NP 99 (D,L-Metionine), ADISSEO USA Inc., Preston, 12.07.2006.
- 32 MSDS MetAMINO (DL-Methionine, Feed Grade 99%), EVONIK Industries AG, Hanau, 15.03.2012.
- 33 MSDS № M2106 DL-METIONINE, Phillipsburg, NJ, 04.02.07.
- 34 ICSC: 0919. International Chemical Safety Cards, DL-Метионин, апрель 1997.
- 35 Данные информационной системы ECHA (European chemicals agency), [Электронный ресурс]: Режим доступа – <http://echa.europa.eu/>.
- 36 Протокол токсикологической оценки № 75 от 27.06.2013– М.: ФГУЗ «РПОХВ»