МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31340— 2007

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Общие требования

Издание официальное

БЗ 1—2006/422

Москва
Стандартинформ
2008

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 339 «Химическая безопасность веществ и материалов»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 30 от 27 декабря 2007 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт соответствует Рекомендациям ООН ST/SG/AC.10/30/Rev.1 «Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС)» («Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)»), первое пересмотренное издание, в части маркировки отдельных видов химической продукции (раздел 5) (главы 1.4, 2.1—2.16, 3.1—3.10, 4.1, приложения 2, 3)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 августа 2008 г. № 165-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31340—2007 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2009 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2008

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 1
4 Требования к предупредительной маркировке . . . 3
4.1 Содержание маркировки . . . 3
4.2 Общие требования к маркировке . . . 4
4.2.1 Требования к нанесению маркировки . . . 4
4.2.2 Идентификационные данные химической продукции . . . 4
4.2.3 Знаки опасности . . . 4
4.2.4 Сигнальное слово . . . 5
4.2.5 Краткая характеристика опасности . . . 5
4.2.6 Меры по предупреждению опасности . . . 5
4.2.7 Дополнительная информация на маркировке . . . 5
4.2.8 Маркировка неизученной продукции . . . 5
5 Маркировка химической продукции . . . 6
5.1 Маркировка взрывчатых веществ, изделий и химической продукции . . . 6
5.2 Маркировка сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов . . . 8
5.3 Маркировка воспламеняющихся газов . . . 9
5.4 Маркировка химической продукции в аэрозольной упаковке . . . 9
5.5 Маркировка химической продукции, представляющей собой воспламеняющуюся (горючую) жидкость . . . 10
5.6 Маркировка химической продукции, представляющей собой воспламеняющееся твердое вещество . . . 11
5.7 Маркировка саморазлагающейся химической продукции . . . 12
5.8 Маркировка пирофорной химической продукции . . . 14
5.9 Маркировка самонагревающейся химической продукции . . . 14
5.10 Маркировка химической продукции, выделяющей воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой . . . 15
5.11 Маркировка окисляющей химической продукции . . . 15
5.12 Маркировка органических пероксидов . . . 17
5.13 Маркировка коррозионной химической продукции . . . 18
5.14 Маркировка ядовитой химической продукции . . . 19
5.15 Маркировка химической продукции, вызывающей поражение (некроз)/раздражение кожи . . . 21
5.16 Маркировка химической продукции, вызывающей серьезные повреждения глаз/раздражение глаз . . . 23
5.17 Маркировка химической продукции, оказывающей сенсибилизирующее действие . . . 24
5.18 Маркировка мутагенов . . . 25
5.19 Маркировка канцерогенов . . . 26
5.20 Маркировка химической продукции, воздействующей на функцию воспроизводства . . . 26
5.21 Маркировка химической продукции, обладающей избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном или многократном воздействии . . . 28
5.22 Маркировка химической продукции, представляющей опасность для окружающей среды . . . 31
Приложение А (рекомендуемое) Примеры расположения элементов маркировки . . . 33
Приложение Б (рекомендуемое) Пиктограммы о необходимых средствах индивидуальной защиты . 35

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНАЯ МАРКИРОВКА ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Общие требования

Labelling of chemicals. General requirements

Дата введения — 2009—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к предупредительной маркировке химической продукции, а также к ее нанесению.

Настоящий стандарт не распространяется на:

- готовые лекарственные препараты;
- готовую парфюмерно-косметическую продукцию.

Транспортная маркировка химической продукции должна соответствовать требованиям национальных и межгосударственных стандартов, правилам перевозки, действующим на конкретном виде транспорта, в том числе типовым правилам ООН по перевозке опасных грузов (ST/SG/AC.10/1).

Если транспортная тара является одновременно производственной и потребительской, то на нее наносят как транспортную, так и предупредительную маркировку (приложение А, пример 1).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 9980.4—2002 Материалы лакокрасочные. Маркировка

ГОСТ 17527—2003 Упаковка. Термины и определения

ГОСТ 19433—88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20231—83 Контейнеры грузовые. Термины и определения

ГОСТ 21391—84 Средства пакетирования. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 9980.4, ГОСТ 17527, ГОСТ 19433, ГОСТ 20231, ГОСТ 21391, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **взрывчатая химическая продукция:** Продукция, которая сама по себе способна к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это вызывает

Издание официальное

повреждение окружающих предметов. Пиротехническую продукцию включают в эту категорию даже в том случае, если она не выделяет газов.

3.2 **воспламеняющаяся (горючая) химическая продукция:** Жидкость, имеющая температуру вспышки ≤ 93 °С, или твердая продукция, легко возгорающаяся от источника воспламенения или при трении или поддерживающая горение, или газообразная химическая продукция, имеющая концентрационные пределы распространения пламени при температуре 20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа.

3.3 **воспламеняющаяся химическая продукция в аэрозольной упаковке:** Химическая продукция в аэрозольной упаковке, в состав которой входит не менее 1 % воспламеняющихся газов или горючих веществ.

3.4 **газообразная химическая продукция (газ):** Химическая продукция, которая при температуре 50 °С имеет давление пара более 300 кПа или полностью газообразная при температуре 20 °С и нормальном давлении 101,3 кПа.

3.5 **жидкость:** Химическая продукция, имеющая при 50 °С давление паров не более 300 кПа (3 бар), не являющаяся полностью газообразной при 20 °С и имеющая при давлении 101,3 кПа температуру плавления (каплепадения) или предел текучести не выше 20 °С при давлении 101,3 кПа.

3.6 **знак опасности (пиктограмма):** Графическое изображение, передающее конкретную информацию об опасности химической продукции, на котором, в зависимости от вида и класса опасности продукции, изображен один из символов опасности (рисунок 1) плюс другие графические элементы, такие как рамка, фон или цвет.

3.7 **изделие:** Продукция, прошедшая все технологические стадии производства и годная к использованию для удовлетворения потребностей человека или для производства в том виде, в котором она выпущена предприятием-изготовителем, без дальнейшей доработки.

3.8 **канцероген:** Химическая продукция, способная вызвать образование у человека злокачественных или доброкачественных опухолей или способствующая увеличению вероятности их возникновения.

3.9 **коррозионная химическая продукция:** Химическая продукция, существенно повреждающая или разрушающая металлы в результате химического воздействия.

3.10 **краткая характеристика опасности:** Набор стандартных фраз, позволяющих установить категорию опасности продукции и степень данной опасности.

3.11 **материал**: Продукт промышленной переработки (обработки) химического вещества или смеси веществ, предназначенный для производства (изготовления) других материалов и изделий, пригодных к применению, а также используемый для осуществления процессов производства и эксплуатации готовой продукции.

3.12 **меры по предупреждению опасности:** Описание мер предосторожности, мер первой помощи и средств защиты.

3.13 **мутаген:** Химическая продукция, вызывающая стойкие наследственные изменения — мутации в результате перестроек и нарушений в генетическом материале организма — хромосомах и генах.

3.14 **окисляющая химическая продукция:** Химическая продукция, поддерживающая и интенсифицирующая горение, вызывающая или способствующая воспламенению других веществ в результате экзотермической окислительно-восстановительной реакции. Окисляющая химическая продукция сама по себе необязательно является воспламеняющейся (горючей).

3.15 **органические пероксиды:** Химическая продукция, в состав которой входят органические вещества, которые содержат структуру — -О-О- и могут считаться производными пероксида водорода, в котором один или оба атома водорода замещены органическими радикалами. К данной группе не относятся смеси органических пероксидов, которые содержат:

- не более 1,0 % свободного кислорода из органических пероксидов, когда содержание пероксида водорода не превышает 1,0 %, или
- не более 0,5 % свободного кислорода из органических пероксидов, когда содержание пероксида водорода составляет более 1,0 %, но не более 7,0 %.

3.16 **паспорт безопасности химической продукции, паспорт безопасности:** Информационный документ, содержащий необходимые сведения о характеристиках опасности химической продукции и мерах для обеспечения ее безопасного обращения.

3.17 **пирофорная химическая продукция:** Продукция, которая даже в небольших количествах может воспламениться в течение 5 мин после контакта с воздухом.

3.18 **предупредительная маркировка химической продукции (далее — предупредительная маркировка):** Составная часть информации, представляющая собой комплекс сведений (в виде крат-

кого текста, отдельных графических/цветовых символов и их комбинаций), наносимых на продукцию и/или упаковку.

3.19 **самонагревающаяся продукция:** Химическая продукция, кроме пирофорной продукции, контактирующая с воздухом без подвода энергии извне и способная к самонагреванию.

3.20 **саморазлагающаяся химическая продукция:** Термически неустойчивая химическая продукция, способная подвергаться интенсивному экзотермическому разложению даже без доступа воздуха. К саморазлагающейся химической продукции не относятся: взрывчатая продукция, органические пероксиды и окисляющая химическая продукция.

3.21 **сжатые, сжиженные и растворенные под давлением газы:** Газообразная химическая продукция, находящаяся в баллоне под давлением не менее 280 кПа при температуре 20 °С или в виде охлажденной жидкости. К данному виду химической продукции относятся сжатые, сжиженные, охлажденные сжиженные и растворенные под давлением газы.

3.22 **сигнальное слово:** Слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции.

3.23 **символ:** Графический элемент, передающий в сжатом виде ту или иную информацию.

3.24 **смесь веществ:** Смесь, состоящая из двух или более химических веществ, не вступающих в химическую реакцию друг с другом, или раствор.

3.25 **твердая химическая продукция:** Химическая продукция, не попадающая под определение жидкости или газообразной химической продукции.

3.26 **химическая продукция:** Химическое вещество, смесь веществ или материал. Понятие химической продукции не включает в себя изделия, которые в процессе использования не изменяют своего химического состава, агрегатного состояния и не выделяют в окружающую среду химические вещества в концентрациях, способных оказать вредное воздействие на здоровье и имущество граждан, государственное или муниципальное имущество, окружающую среду.

3.27 **химическая продукция, воздействующая на функцию воспроизводства:** Химическая продукция, обладающая тератогенным (вредное воздействие на зародыш с возникновением аномалий и пороков развития), гонадотропным (воздействие на органы размножения) и/или эмбриотропным (то же, что и эмбриотоксичное, — вызывающее гибель эмбрионов) действиями.

3.28 **химическая продукция, выделяющая воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой:** Химическая продукция, которая при контакте с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные образовывать взрывчатые смеси с воздухом.

3.29 **химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием:** Химическая продукция, вызывающая специфическую повышенную чувствительность организма к чужеродным веществам — аллергенам при контакте с кожей или при ингаляционном воздействии.

3.30 **химическое вещество:** Химический элемент или химическое соединение, существующее в природе или полученное искусственно.

3.31 **ядовитая химическая продукция:** Химическая продукция, которая может вызвать смерть, отравление или причинить вред здоровью человека при вдыхании, проглатывании или контакте с кожей.

4 Требования к предупредительной маркировке

4.1 Содержание маркировки

Предупредительная маркировка должна содержать:

- идентификационные данные химической продукции (наименование и обозначение продукции, включая торговое наименование, данные о составе продукции и другие данные, позволяющие однозначно отличить конкретную химическую продукцию от прочей химической продукции, обращающейся на рынке);
- сведения об организации (лице) — производителе или поставщике, включая контактные данные для экстренных обращений;
- описание опасности (обязательными элементами описания опасности в предупредительной маркировке являются: знак опасности, сигнальное слово, краткая характеристика опасности);
- меры по предупреждению опасности;
- реквизиты партии продукции;
- указание о том, что более полная информация по безопасному обращению химической продукции находится в паспорте безопасности.

4.2 Общие требования к маркировке

4.2.1 Требования к нанесению маркировки

Предупредительную маркировку следует выделять среди другой информации, сопровождающей продукцию. Предупредительная маркировка должна быть четкой и разборчивой, устойчивой к воздействию химических веществ, климатических факторов, сохраняться в течение всего срока хранения и использования химической продукции. Маркировка может быть нанесена на этикетку или непосредственно на упаковку.

Элементы описания опасности (знак опасности, сигнальное слово и краткая характеристика опасности) должны быть расположены на маркировке вместе. Примеры расположения элементов маркировки приведены в приложении А.

4.2.2 Идентификационные данные химической продукции

Наименование химической продукции должно соответствовать наименованию, указанному в паспорте безопасности для данной продукции. Для химической продукции, представляющей собой химическое вещество, должно быть приведено химическое наименование. Для химической продукции, являющейся смесью веществ или сплавом, должны быть приведены наименования всех входящих в ее состав химических веществ, определяющих опасность химической продукции для здоровья человека и окружающей среды.

4.2.3 Знаки опасности

Знаки опасности должны иметь форму квадрата, повернутого под углом 45°.

Знак опасности включает: символ опасности, графические элементы в виде рамки, фона или цвета, которые приняты для передачи конкретной информации.

При маркировке можно использовать несколько знаков опасности:

а) если используют символ опасности «череп и скрещенные кости», то символ «восклицательный знак» не применяют;

б) если используют символ опасности «жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку», применяемый для обозначения химической продукции, вызывающей разъедание(некроз)/раздражение кожи и/или серьезные повреждения глаз/раздражение слизистых оболочек глаз, то символ «восклицательный знак» для обозначения продукции, раздражающей глаза или кожу, не применяют;

в) если используют символ опасности «опасность для здоровья человека» для маркировки продукции, обладающей сенсибилизирующим действием при вдыхании, то символ «восклицательный знак» для обозначения сенсибилизирующего действия при контакте с кожными покровами не применяют.

Символы опасности, наносимые на знак опасности, приведены на рисунке 1.

Пламя 	Пламя над окружностью 	Взрывающаяся бомба 
Жидкости, выливающиеся из двух пробирок и поражающие металл и руку 	Баллон для газа 	Череп и скрещенные кости 
Восклицательный знак 	Сухое дерево и мертвая рыба 	Опасность для здоровья человека 

Рисунок 1

Знаки опасности должны быть выполнены в виде черного символа на белом фоне в красной рамке.

Для продукции, предназначенной для использования на внутреннем рынке, допускается при маркировке использовать знак опасности в черной рамке.

В тех случаях, когда на маркировке транспортной тары, являющейся одновременно и потребительской, есть знаки опасности, нанесенные в соответствии с Типовыми правилами ООН по перевозке опасных грузов, аналогичные знаки в соответствии с настоящим стандартом, указывающие на тот же вид опасности, не наносятся (см. приложение А, пример А.1).

Размеры знака опасности и толщина рамки не имеют значения при выполнении 4.2.1 настоящего стандарта.

4.2.4 Сигнальное слово

В зависимости от степени опасности химической продукции применяют следующие сигнальные слова:

«Опасно» («Danger») — для продукции с высокой степенью опасности;

«Осторожно» («Warning») — для продукции с более низкой степенью опасности.

Если используют сигнальное слово «Опасно» («Danger»), то сигнальное слово «Осторожно» («Warning») не применяют.

4.2.5 Краткая характеристика опасности

Краткая характеристика опасности — набор стандартных фраз, позволяющих установить категорию опасности продукции и степень данной опасности. При маркировке химической продукции, обладающей несколькими видами опасности, указывают все фразы опасности.

4.2.6 Меры по предупреждению опасности

Меры по предупреждению опасности — набор стандартных фраз, описывающих меры, которые необходимо принять, чтобы свести к минимуму или предотвратить неблагоприятные последствия, обусловленные воздействием продукции при ее неправильном хранении или при неправильном обращении с ней.

Меры по предупреждению опасности разделены на три группы:

- меры по безопасному обращению с продукцией — «Меры по безопасному обращению»;
- меры по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ЧС), куда входят и меры первой помощи — «Меры по ликвидации ЧС»;
- меры безопасности при хранении продукции — «Условия безопасного хранения»;
- для некоторых видов химической продукции обязательным является указание методов утилизации отходов продукции и упаковки.

Для экономии места на этикетке сходные по смыслу меры по предупреждению опасности объединяют в предложения. При маркировке химической продукции, обладающей несколькими видами опасности, из двух и более близких по смыслу фраз выбирают или компонуют одну, включающую в себя наиболее строгие требования.

Если какая-либо из представленных мер ни при каких условиях не применима к маркируемому типу химической продукции (например продукция не является летучей), то данную меру не наносят.

Если при описании мер по предупреждению опасности в скобках приведено через запятую несколько вариантов подходящих по смыслу словосочетаний, то может быть использовано любое из перечисленных словосочетаний, а также любая комбинация словосочетаний.

Для большей наглядности и если позволяет место, допускается также использовать подходящие по смыслу пиктограммы, представленные в приложении Б.

4.2.7 Дополнительная информация на маркировке

Производитель/поставщик химической продукции может включить в маркировку дополнительную информацию об опасности химической продукции, не предусмотренную настоящим стандартом, если эта информация содержит:

а) более полные сведения и не противоречит и/или не ставит под сомнение обоснованность информации, требуемой настоящим стандартом;

б) информацию об опасностях, которые не включены в настоящий стандарт и не приводят к снижению уровня защиты.

4.2.8 Маркировка неизученной продукции

Химическая продукция, для которой отсутствуют полные данные о ее опасности, но есть основания предполагать возможность существования каких-либо неизвестных к этому времени видов опасности для людей и окружающей среды (в частности, данные о возможных отдаленных эффектах и т.п.), должна дополнительно маркироваться надписью:

«ОСТОРОЖНО! Полные данные о безопасности (безвредности) данной продукции и характере ее воздействия на человека и окружающую среду отсутствуют!».

5 Маркировка химической продукции

Маркировку химической продукции проводят в соответствии с таблицами 1—22.

5.1 Маркировка взрывчатых веществ, изделий и химической продукции

Таблица 1

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция и изделия термически нестабильные и/или обладающие повышенной чувствительностью при нормальных условиях хранения, транспортирования и использования (требуются особые меры по предупреждению опасности)		Опасно (Danger)	Нестабильно. Взрывается (Unstable explosive)	Меры по безопасному обращению: - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией; - Использовать средства индивидуальной защиты. Меры по ликвидации ЧС: - При возгорании может взорваться; - Не тушить пожар при возгорании продукции; - В случае пожара покинуть опасную зону
Химическая продукция и изделия, способные взрываться массой (взрыв массой — это такой взрыв, который практически мгновенно распространяется на весь объем продукции)		Опасно (Danger)	Взрывается массой (Explosive; mass explosion hazard)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Беречь от ... (сотрясений, ударов, трения); - Использовать средства защиты лица ... (тип указывается изготовителем); - Смачивать с помощью ... (смачивающий материал указывается изготовителем); - Беречь от статического электричества. Меры по ликвидации ЧС: - При возгорании может взорваться; - Не тушить пожар при возгорании продукции; - В случае пожара покинуть опасную зону
Химическая продукция и изделия, не взрывающиеся массой, но имеющие опасность разбрасывания и существенного повреждения окружающих предметов		Опасно (Danger)	Взрывается; возможно значительное разбрасывание (Explosive; severe projection hazard)	
Химическая продукция и изделия, выделяющие при горении большое количество тепла или загорающиеся одно за другим с незначительным эффектом взрыва и/или разбрасывания		Опасно (Danger)	Пожаро-взрывоопасно, при взрыве возможно разбрасывание (Explosive; fire, blast or projection hazard)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Беречь от ... (сотрясений, ударов, трения); - Использовать средства защиты лица ... (тип указывается изготовителем); - Смачивать с помощью ... (смачивающий материал указывается изготовителем); - Беречь от статического электричества. Меры по ликвидации ЧС: - При возгорании может взорваться; - Не тушить пожар при возгорании продукции; - В случае пожара покинуть опасную зону

Окончание таблицы 1

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция и изделия, представляющие несущественную опасность взрыва только в случае воспламенения или инициирования. Действие взрыва ограничивается упаковкой. Внешний источник инициирования не должен вызывать мгновенного взрыва содержимого упаковки		Осторожно (Warning)	Пожароопасно, при взрыве возможно разбрасывание (Fire or projection hazard)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Беречь от ... (сотрясений, ударов, трения); - Использовать средства защиты лица ... (тип указывается изготовителем); - Беречь от статического электричества. Меры по ликвидации ЧС: - При возгорании может взорваться; - Не тушить пожар при возгорании продукции; - В случае пожара покинуть опасную зону
Химическая продукция с опасностью взрыва массой, характеризующаяся очень низкой вероятностью инициирования или перехода от горения к детонации, а также изделия, содержащие только очень нечувствительные детонирующие вещества, не вызывающие случайного инициирования	Отсутствует	Опасно (Danger)	При возгорании возможен взрыв (May mass explode in fire)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Беречь от ... (сотрясений, ударов, трения); - Использовать средства защиты лица ... (тип указывается изготовителем); - Смачивать с помощью ... (смачивающий материал указывается изготовителем)* - Беречь от статического электричества. Меры по ликвидации ЧС: - При возгорании может взорваться; - Не тушить пожар при возгорании продукции; - В случае пожара покинуть опасную зону
Изделия, содержащие исключительно нечувствительные к детонации вещества, не взрывающиеся массой и характеризующиеся низкой вероятностью случайного инициирования	Отсутствуют			Не регламентируются

* Данная фраза приводится в том случае, если при высыхании продукции увеличивается опасность взрыва, за исключением тех случаев, когда это необходимо для процесса производства или применения.

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены условиями безопасного хранения и методами утилизации отходов продукции и упаковки.

5.2 Маркировка сжатых, сжиженных и растворенных под давлением газов

Таблица 2

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Сжатый газ — газ под давлением, остающийся полностью в газообразной форме при температуре минус 50 °С, или газ с критической температурой не выше минус 50 °С		Осторожно (Warning)	Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании (Contains gas under pressure; may explode if heated)	Условия безопасного хранения: - Беречь от солнечных лучей; - Хранить в хорошо вентилируемом месте
Сжиженный газ — газ под давлением, с критической температурой от минус 50 °С, в том числе: - сжиженный газ под высоким давлением (газ с критической температурой от минус 50 °С до плюс 65 °С) или - сжиженный газ под низким давлением (газ с критической температурой выше 65 °С)				
Газ, растворенный под давлением, — газ, растворенный под давлением в жидком растворителе				
Охлажденный сжиженный газ — газ, находящийся частично в жидкой фазе из-за его низкой температуры		Осторожно (Warning)	Охлажденный газ; может вызвать обморожение (Contains refrigerated gas; may cause cryogenic burns or injury)	Меры по безопасному обращению: - Использовать СИЗ*. Меры по ликвидации ЧС: - Обработать места обморожения теплой водой; - Не растирать пораженную зону; - Немедленно обратиться за медицинской помощью. Условия безопасного хранения: Хранить в хорошо вентилируемом месте
* СИЗ — средства индивидуальной защиты.				

5.3 Маркировка воспламеняющихся газов

Таблица 3

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Легковоспламеняющиеся газы, которые при температуре 20 °С и давлении 101,3 кПа: - образуют воспламеняющиеся смеси с воздухом в концентрации более 13 об. %; - имеют диапазон концентрационных пределов воспламенения в смеси с воздухом не менее 12 %, независимо от величины нижнего концентрационного предела воспламенения		Опасно (Danger)	Легковоспламеняющийся газ (Extremely flammable gas)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить. Меры по ликвидации ЧС: - Не прекращать горения при наличии утечки; - Устранить все источники воспламенения, если это не представляет опасности. Условия безопасного хранения: - Хранить в хорошо вентилируемом месте
Газы, не относящиеся к легковоспламеняющимся газам, для которых при температуре 20 °С и давлении 101,3 кПа установлен диапазон концентрационных пределов воспламенения в смеси с воздухом	Отсутствует	Осторожно (Warning)	Воспламеняющийся газ (Flammable gas)	

5.4 Маркировка химической продукции в аэрозольной упаковке

Таблица 4

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
1 Содержимое аэрозольной упаковки — не менее 85 % воспламеняющихся компонентов, теплота сгорания содержимого упаковки — не менее 30 кДж/г. 2 Для распыляемых аэрозолей воспламенение происходит на расстоянии не менее 75 см. 3 Для пенных аэрозолей в ходе испытания пены: - высота пламени — не менее 20 см, продолжительность горения — не менее 2 с или - высота пламени — не менее 4 см, продолжительность горения — не менее 7 с		Опасно (Danger)	Легко воспламеняется (Extremely flammable aerosol)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов; - Сосуд под давлением: не разбирать, не нарушать целостности упаковки и не сжигать даже после использования. Условия безопасного хранения: - Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50 °С

Окончание таблицы 4

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Содержимое аэрозольной упаковки — более 1 % воспламеняющихся компонентов, теплота сгорания содержимого упаковки — не менее 20 кДж/г: - для распыляемых аэрозолей: 1) теплота сгорания — более 20 кДж/г; 2) воспламенение происходит на расстоянии не менее 15 см; 3) в ходе испытания на воспламенение в закрытом объеме временной эквивалент — не более 300 с/м^3; интенсивность сгорания — не менее 300 г/м^3; - для пенных аэрозолей: в ходе испытания пены высота пламени — не менее 4 см, продолжительность горения — не менее 2 с		Осторожно (Warning)	Воспламеняется (Flammable aerosol)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов; - Сосуд под давлением: не разбирать, не нарушать целостности упаковки и не сжигать даже после использования. Условия безопасного хранения: - Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50 °С

5.5 Маркировка химической продукции, представляющей собой воспламеняющуюся (горючую) жидкость

Таблица 5

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Температура вспышки — ниже 23 °С, температура кипения — не выше 35 °С		Опасно (Danger)	Чрезвычайно легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси (Extremely flammable liquid and vapour)	Меры по безопасному обращению: - Держать в ... (плотно закрытой, герметичной) таре; - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение; - Беречь от статического электричества; - Использовать искробезопасный инструмент. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*; - При попадании на кожу немедленно снять всю загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте
Температура вспышки — ниже 23 °С, температура кипения — выше 35 °С		Опасно (Danger)	Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси (Highly flammable liquid and vapour)	
Температура вспышки — не ниже 23 °С и не выше 60 °С		Осторожно (Warning)	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси (Flammable liquid and vapour)	

Окончание таблицы 5

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Температура вспышки — выше 60 °С и не выше 93 °С	Отсутствует	Осторожно (Warning)	Горючая жидкость (Combustible liquid)	Меры по безопасному обращению: - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Беречь от огня, не допускать контакта с нагретой поверхностью. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте
* Данная фраза приводится в том случае, если не рекомендуется для тушения использовать воду. Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.				

5.6 Маркировка химической продукции, представляющей собой воспламеняющееся твердое вещество

Таблица 6

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Испытание на скорость горения: Вещества, не относящиеся к металлическим порошкам: - увлажненный участок не останавливает распространение пламени; - время горения — менее 45 с или скорость горения — более 2,2 мм/с. Металлические порошки: - время горения — не более 5 мин		Опасно (Danger)	Воспламеняющееся вещество (Flammable solid)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение; - Беречь от статического электричества. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*
Испытание на скорость горения: Вещества, не относящиеся к металлическим порошкам: - увлажненный участок останавливает распространение пламени не менее чем на 4 мин; - время горения — менее 45 с или скорость горения — более 2,2 мм/с. Металлические порошки: - время горения — не менее 5 мин и не более 10 мин		Осторожно (Warning)	Воспламеняющееся вещество (Flammable solid)	
* Данная фраза приводится в том случае, если не рекомендуется для тушения использовать воду.				

5.7 Маркировка саморазлагающейся химической продукции

Таблица 7

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Саморазлагающаяся химическая продукция, которая, будучи упакованной, может детонировать или быстро сгорать		Опасно (Danger)	При нагревании возможен взрыв (Heating may cause an explosion)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/ лица ... (тип указывается изготовителем); - Держать отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем); - Держать только в таре изготовителя. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*; - Не приближаться к горящей продукции. Тушить с максимального расстояния. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте; - Хранить при температуре не выше ... °С; - Хранить отдельно от другой продукции
Саморазлагающаяся химическая продукция, которая обладает взрывоопасными свойствами и, будучи упакованной, не детонирует и быстро не сгорает, но способна к тепловому взрыву	 	Опасно (Danger)	При нагревании возможно возгорание или взрыв (Heating may cause a fire or explosion)	
1 Саморазлагающаяся химическая продукция, обладающая взрывоопасными свойствами, которая, будучи упакованной, не детонирует, быстро не сгорает и не способна к тепловому взрыву. 2 Саморазлагающаяся химическая продукция, которая при лабораторных испытаниях: - детонирует частично, быстро не сгорает и не реагирует бурно при нагревании в замкнутом объеме; - не детонирует, медленно сгорает и не реагирует бурно при нагревании в замкнутом объеме; - не детонирует, не сгорает и проявляет умеренный тепловой эффект при нагревании в замкнутом объеме		Опасно (Danger)	При нагревании возможно возгорание (Heating may cause a fire)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Держать отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем); - Держать только в таре изготовителя. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте; - Хранить при температуре не выше ... °С; - Хранить отдельно от другой продукции

Окончание таблицы 7

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
1 Саморазлагающаяся химическая продукция, которая при лабораторных испытаниях не детонирует, не сгорает и проявляет слабый тепловой эффект или не проявляет никакой реакции при нагревании в замкнутом объеме. 2 Саморазлагающаяся химическая продукция, которая при лабораторных испытаниях не детонирует в кавитационном состоянии, не сгорает, проявляет лишь слабый эффект реакции или не проявляет никакой реакции при нагревании в замкнутом объеме и характеризуется слабым взрывным эффектом или его полным отсутствием		Осторожно (Warning)	При нагревании возможно возгорание (Heating may cause a fire)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Держать отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем); - Держать только в таре изготовителя. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте; - Хранить при температуре не выше ... °С; - Хранить отдельно от другой продукции
1 Саморазлагающаяся химическая продукция, которая при лабораторных испытаниях не детонирует в кавитационном состоянии, не сгорает, не реагирует при нагревании в замкнутом объеме и не взрывается, является термически устойчивой (температура самоускоряющегося разложения составляет от 60 °С до 75 °С для упаковки массой 50 кг), или жидкая продукция, в которой для уменьшения чувствительности используется растворитель, имеющий температуру кипения не менее 150 °С. 2 Термически неустойчивая саморазлагающаяся химическая продукция или жидкая продукция, в которой для уменьшения чувствительности используется растворитель, имеющий температуру кипения менее 150 °С	Отсутствуют			Не регламентируются

* Данная фраза приводится в том случае, если не рекомендуется для тушения использовать воду.

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.

5.8 Маркировка пирофорной химической продукции

Таблица 8

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Пирофорные жидкости: Жидкость, воспламеняющаяся на воздухе при помещении на инертный носитель в течение 5 мин или же воспламеняющая или обугливающая бумажный фильтр на воздухе в течение 5 мин. Пирофорные твердые вещества: Твердое вещество, воспламеняющееся на воздухе в течение 5 мин		Опасно (Danger)	Самовозгорается на воздухе (Catches fire spontaneously if exposed to air)	Меры по безопасному обращению: - Не допускать соприкосновения с воздухом; - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*; - При попадании на кожу смыть холодной водой или перевязать влажными бинтами**; - При попадании на кожу удалить попавшее вещество с помощью ветоши и смыть холодной водой или перевязать влажными бинтами***. Условия безопасного хранения: - Хранить в атмосфере ... (указывается название жидкости или инертного газа)
* Данная фраза приводится в том случае, если не рекомендуется для тушения использовать воду. ** Данная фраза приводится для пирофорных жидкостей. *** Данная фраза приводится для пирофорных твердых веществ.				

5.9 Маркировка самонагревающейся химической продукции

Таблица 9

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Воспламенение в образце (куб с ребром длиной 25 мм) происходит при достижении температуры 140 °С		Опасно (Danger)	Самовозгорается (Self-heating; may catch fire)	Меры по безопасному обращению: - Держать в прохладном месте, беречь от солнечных лучей; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Условия безопасного хранения: - Хранить отдельно от других видов продукции; - Навалом в количестве свыше ... кг хранить при температуре не выше...°С; - Обеспечить наличие воздушных зазоров между штабелями и поддонами
Воспламенение в образце (куб с ребром длиной 100 мм) происходит при достижении температуры 140 °С, а при испытании образца (куб с ребром длиной 25 мм) при достижении температуры 140 °С воспламенения не происходит, и объем данной продукции в упаковке — более 3 м^3. Воспламенение в образце (куб с ребром длиной 100 мм) происходит при достижении температуры 120 °С, а при испытании образца (куб с ребром длиной 25 мм) при достижении температуры 140 °С воспламенения не происходит, и объем данной продукции в упаковке — более 0,45 м^3. Воспламенение в образце (куб с ребром длиной 100 мм) происходит при достижении температуры 100 °С, а при испытании образца (куб с ребром длиной 25 мм) при достижении температуры 140 °С воспламенения не происходит		Осторожно (Warning)	В больших количествах возможно самовозгорание (Self-heating in large quantities; may catch fire)	

5.10 Маркировка химической продукции, выделяющей воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой

Таблица 10

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, при температуре (20 ± 5) °С бурно реагирующая с водой и выделяющая: - газ, способный к самовоспламенению; - воспламеняющийся газ со скоростью не менее 10 дм^3 на килограмм вещества в минуту		Опасно (Danger)	При соприкосновении с водой выделяет воспламеняющиеся газы, способные к самовоспламенению (In contact with water releases flammable gases which may ignite spontaneously)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от влаги; - Держать в атмосфере ... (указывается название инертного газа); - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем); - При попадании на кожу удалить попавшее вещество с помощью ветоши и смыть холодной водой или перевязать влажными бинтами. Условия безопасного хранения: - Хранить в сухом месте и/или в герметичной таре
Химическая продукция, которая при температуре (20 ± 5) °С легко вступает в реакцию с водой и выделяет воспламеняющиеся газы с интенсивностью не менее 20 дм^3 на килограмм вещества в час и менее 10 дм^3 на килограмм вещества в минуту		Опасно (Danger)	При соприкосновении с водой выделяет воспламеняющиеся газы (In contact with water releases flammable gases)	
Химическая продукция, которая при температуре (20 ± 5) °С медленно реагирует с водой и выделяет воспламеняющиеся газы с интенсивностью не менее 1 дм^3 на килограмм вещества в час и менее 20 дм^3 на килограмм вещества в час		Осторожно (Warning)	При соприкосновении с водой выделяет воспламеняющиеся газы (In contact with water releases flammable gases)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от влаги; - Держать в атмосфере ... (указывается название инертного газа); - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем). Условия безопасного хранения: - Хранить в сухом месте и/или в герметичной таре

5.11 Маркировка окисляющей химической продукции

Таблица 11

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Окисляющие газы — газы, способные, как правило, за счет содержащегося в них кислорода вызывать или способствовать воспламенению других материалов в большей степени, чем воздух		Опасно (Danger)	Окислитель; может вызвать или усилить возгорание (May cause or intensify fire; oxidizer)	Меры по безопасному обращению: - Держать отдельно от горючих материалов; - Не допускать попадания жиров и масел в редукционные клапаны. Меры по ликвидации ЧС: - При пожаре по возможности локализовать утечку. Условия безопасного хранения: - Хранить в хорошо вентилируемом месте

Продолжение таблицы 11

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Окисляющая жидкость — жидкость, которая при смешении с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе) самопроизвольно воспламеняется или имеет среднее время повышения давления, меньше или равное среднему времени повышения давления для 50%-ного раствора хлорной кислоты, смешанного с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе). Окисляющее твердое вещество — вещество, имеющее при смешении с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе) среднюю продолжительность горения меньше средней продолжительности горения бромата калия, смешанного с целлюлозой в пропорции 3:2 (по массе)		Опасно (Danger)	Сильный окислитель; может вызвать возгорание или взрыв (May cause fire or explosion; strong oxidizer)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от нагрева; - Держать отдельно от горючих материалов и одежды; - Пользоваться огнестойкой или огнезащитной одеждой; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Принимать меры предосторожности для недопущения смешения с горючими материалами. Меры по ликвидации ЧС: - При пожаре изолировать опасную зону, тушить с максимального расстояния; - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*; - При попадании на одежду, прежде чем снять ее, немедленно промыть загрязненную одежду и кожу большим количеством воды. Условия безопасного хранения: - Хранить отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем)
Химическая продукция, не отвечающая критериям, установленным ранее в настоящей таблице. Окисляющая жидкость — жидкость, имеющая при смешении с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе) среднее время повышения давления меньше или равное среднему времени повышения давления для 40%-ного водного раствора хлората натрия, смешанного с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе). Окисляющее твердое вещество — вещество, имеющее при смешении с целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе) среднюю продолжительность горения, равную или меньше средней продолжительности горения бромата калия, смешанного с целлюлозой в пропорции 2:3 (по массе)		Опасно (Danger)	Окислитель; может усилить возгорание (May intensify fire; oxidizer)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от нагрева; - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Принимать меры предосторожности для недопущения смешения с горючими материалами. Меры по ликвидации ЧС: - Тушить ... (средство пожаротушения указывается изготовителем)*. Условия безопасного хранения: - Хранить отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем)
Химическая продукция, не отвечающая критериям, установленным ранее в настоящей таблице. Окисляющая жидкость — жидкость, имеющая при смешении с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе) среднее время повышения давления, меньше или равное среднему времени повышения давления для 65%-ного водного раствора азотной кислоты, смешанного с целлюлозой в пропорции 1:1 (по массе).		Осторожно (Warning)	Окислитель; может усилить возгорание (May intensify fire; oxidizer)	

Окончание таблицы 11

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Окисляющее твердое вещество — вещество, имеющее при смешении целлюлозой в пропорции 4:1 или 1:1 (по массе) среднюю продолжительность горения, равную или меньше средней продолжительности горения бромата калия, смешанного с целлюлозой в пропорции 3:7 (по массе).				
* Данная фраза приводится в том случае, если не рекомендуется для тушения использовать воду. Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.				

5.12 Маркировка органических пероксидов

Таблица 12

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Органический пероксид, который, будучи упакованным, может детонировать или быстро сгорать		Опасно (Danger)	При нагревании возможен взрыв (Heating may cause an explosion)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Держать отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем); - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Держать только в таре изготовителя. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном месте при температуре не выше ... °С; - Беречь от солнечных лучей
Органический пероксид, который обладает взрывчатыми свойствами и, будучи упакованным, не детонирует и быстро не сгорает, но способен к тепловому взрыву	 	Опасно (Danger)	При нагревании возможно возгорание или взрыв (Heating may cause a fire or explosion)	
1 Органический пероксид, обладающий взрывоопасными свойствами, который, будучи упакованным, не детонирует, быстро не сгорает и не способен к тепловому взрыву. 2 Органический пероксид, который при лабораторных испытаниях: - детонирует частично, быстро не сгорает и не реагирует бурно при нагревании в замкнутом объеме; - не детонирует, медленно сгорает и не реагирует бурно при нагревании в замкнутом объеме; - не детонирует и не сгорает и умеренно реагирует при нагревании в замкнутом объеме		Опасно (Danger)	При нагревании возможно возгорание (Heating may cause a fire)	

Окончание таблицы 12

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
1 Органический пероксид, который при лабораторных испытаниях не детонирует и не сгорает и слабо реагирует или вообще не реагирует при нагревании в замкнутом объеме. 2 Органический пероксид, не детонирующий в кавитационном состоянии при лабораторных испытаниях, не сгорающий, не реагирующий или слабо реагирующий при нагревании в замкнутом объеме, а также характеризующийся слабым взрывным эффектом или его полным отсутствием		Осторожно (Warning)	При нагревании возможно возгорание (Heating may cause a fire)	Меры по безопасному обращению: - Беречь от ... (источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня); - Не курить; - Держать отдельно от ... (несовместимый материал указывается изготовителем); - Использовать перчатки и средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем); - Держать только в таре изготовителя. Условия безопасного хранения: - Хранить в прохладном месте при температуре не выше ... °С; - Беречь от солнечных лучей
1 Органический пероксид, не детонирующий в кавитационном состоянии при лабораторных испытаниях, не сгорающий, не реагирующий при нагревании в замкнутом объеме, а также не характеризующийся взрывным эффектом, при условии его термической устойчивости (температура самоускоряющегося разложения не ниже 60 °С для упаковки массой 50 кг), или пероксид, для уменьшения чувствительности которого используется разбавитель с температурой кипения не ниже 150 °С. 2 Термически устойчивый органический пероксид или пероксид, для уменьшения чувствительности которого используется разбавитель с температурой кипения ниже 150 °С	Отсутствуют			Не регламентируются
Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.				

5.13 Маркировка коррозионной химической продукции

Таблица 13

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Скорость коррозии стальной или алюминиевой поверхности — не менее 6,25 мм в год при температуре 55 °С (по ГОСТ 19433)		Осторожно (Warning)	Может вызывать коррозию металлов (May be corrosive to metals)	Меры по безопасному обращению: - Держать только в таре изготовителя. Меры по ликвидации ЧС: - При проливе засыпать инертным материалом, по возможности убрать из зоны аварии металлические изделия; Условия безопасного хранения; - Хранить в защищенной от коррозии таре

5.14 Маркировка ядовитой химической продукции

Таблица 14

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
$DL_{50} \leq 5$ мг/кг, в/ж		Опасно (Danger)	Смертельно при проглатывании (Fatal if swallowed (oral))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки. Меры по ликвидации ЧС: - При проглатывании прополоскать рот и немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются антидот и специальные меры первой помощи). Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
$5 < DL_{50} \leq 50$ мг/кг, в/ж				
$50 < DL_{50} \leq 300$ мг/кг, в/ж			Токсично при проглатывании (Toxic if swallowed (oral))	
$300 < DL_{50} \leq 2000$ мг/кг, в/ж		Осторожно (Warning)	Вредно при проглатывании (Harmful if swallowed (oral))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки. Меры по ликвидации ЧС: - При проглатывании прополоскать рот и немедленно обратиться за медицинской помощью
$DL_{50} \leq 50$ мг/кг, н/к		Опасно (Danger)	Смертельно при попадании на кожу (Fatal in contact with skin (dermal))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать попадания в глаза, на кожу или на одежду; - Использовать перчатки и спецодежду ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - Немедленно снять всю загрязненную одежду; - При попадании на кожу осторожно промыть большим количеством воды с мылом и немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи); - Перед повторным использованием выстирать/очистить загрязненную одежду. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
$50 < DL_{50} \leq 200$ мг/кг, н/к				
$200 < DL_{50} \leq 1000$ мг/кг, н/к		Опасно (Danger)	Токсично при попадании на кожу (Toxic in contact with skin (dermal))	Меры по безопасному обращению: - Использовать перчатки и спецодежду ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - Немедленно снять всю загрязненную одежду; - При попадании на кожу осторожно промыть большим количеством воды с мылом и немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи); - Перед повторным использованием выстирать/очистить загрязненную одежду. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком

Продолжение таблицы 14

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
$1000 < DL_{50} \le 2000$ мг/кг, н/к		Осторожно (Warning)	Вредно при попадании на кожу (Harmful in contact with skin (dermal))	Меры по безопасному обращению: - Использовать перчатки и спецодежду … (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При попадании на кожу осторожно промыть большим количеством воды с мылом и немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи); - Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду
$CL_{50} \le 100$ ppm (газ); $CL_{50} \le 500$ мг/м^3 (пар); $CL_{50} \le 50$ мг/м^3 (пыль, аэрозоль)		Опасно (Danger)	Смертельно при вдыхании (газа, пара, пыли, аэрозолей) (Fatal if inhaled (gas, vapour, dust, mist))	Меры по безопасному обращению: - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей); - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении; - Использовать средства защиты органов дыхания … (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При вдыхании — свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи). Условия безопасного хранения: - Хранить под замком; - Хранить в герметичной таре в хорошо проветриваемом месте
$100 < CL_{50} \le 500$ ppm (газ); $500 < CL_{50} \le 2000$ мг/м^3 (пар); $50 < CL_{50} \le 500$ мг/м^3 (пыль, аэрозоль)				
$500 < CL_{50} \le 2500$ ppm (газ); $2000 < CL_{50} \le 10000$ мг/м^3 (пар); $500 < CL_{50} \le 1000$ мг/м^3 (пыль, аэрозоль)		Опасно (Danger)	Токсично при вдыхании (газа, пара, пыли, аэрозолей) (Toxic if inhaled (gas, vapour, dust, mist))	Меры по безопасному обращению: - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении; - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - При вдыхании — свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи). Условия безопасного хранения: - Хранить под замком; - Хранить в герметичной таре в хорошо проветриваемом месте
$2500 < CL_{50} \le 5000$ ppm (газ); $10000 < CL_{50} \le 20000$ мг/м^3 (пар); $1000 < CL_{50} \le 5000$ мг/м^3 (пыль, аэрозоль)		Осторожно (Warning)	Вредно при вдыхании (газа, пара, пыли, аэрозолей) (Harmful if inhaled (gas, vapour, dust, mist))	Меры по безопасному обращению: - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении; - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - При вдыхании — свежий воздух, покой. Немедленно обратиться за медицинской помощью

Окончание таблицы 14

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
2000 < DL_{50} ≤5000 мг/кг, в/ж или н/к. Для газов, паров, пылей и аэрозолей диапазон значений соответствует диапазону значений для пероральной и дермальной DL_{50} (то есть составляет от 2000 до 5000 мг/кг веса тела). Имеются данные о существенном токсическом воздействии на организм человека. Имеются сведения о случаях гибели подопытных животных при испытаниях (DL_{50} ≤2000 мг/кг, в/ж или н/к; CL_{50} ≤ ≤5000 ppm (газ); CL_{50} ≤20000 мг/м^3 (пар); CL_{50} ≤5000 мг/м^3 (пыль, аэрозоль)). Наблюдались признаки серьезного клинического отравления при испытаниях (DL_{50} ≤2000 мг/кг, в/ж или н/к; CL_{50} ≤5000 ppm (газ); CL_{50} ≤20000 мг/м^3 (пар); CL_{50} ≤ ≤ 5000 мг/м^3 (пыль, аэрозоль)). Имеются сведения о потенциальной возможности токсического поражения, полученные в ходе других исследований	Отсутствует	Осторожно (Warning)	Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при попадании на кожу. Может причинить вред при вдыхании (газа, пара, пыли, аэрозоля) (May be harmful if swallowed (oral). May be harmful in contact with skin (dermal). May be harmful if inhaled (gas, vapour, dust, mist))	Меры по ликвидации ЧС: - При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью

Примечания

1 Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.

2 В настоящей таблице применяются следующие сокращения:

DL_{50} — среднесмертельная доза;

CL_{50} — среднесмертельная концентрация в воздухе;

в/ж — при введении в желудок;

н/к — при нанесении на кожу.

5.15 Маркировка химической продукции, вызывающей поражение (некроз)/раздражение кожи

Таблица 15

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, вызывающая видимый некроз кожных покровов не менее чем у 1/3 подопытных животных. Время воздействия опытного образца — ≤4 ч		Опасно (Danger)	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги (Causes severe skin burns and eye damage)	Меры по безопасному обращению: - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать вдыхания пыли или аэрозоля; - Использовать перчатки, спецодежду и средства защиты глаз/лица... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При попадании на кожу: немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой; - Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду; - При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз;

Окончание таблицы 15

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, вызывающая видимый некроз кожных покровов не менее чем у 1/3 подопытных животных. Время воздействия опытного образца — ≤ 4 ч		Опасно (Danger)	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги (Causes severe skin burns and eye damage)	- При проглатывании: прополоскать рот. Не вызывать рвоту!; - При вдыхании: свежий воздух, покой; - Немедленно обратиться за медицинской помощью; - (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи или даются ссылки на инструкции). Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
Химическая продукция, вызывающая раздражение кожных покровов*: - нанесение на кожу в результате воздействия продолжительностью не более 4 ч вызывает не менее чем у 2/3 подопытных животных обратимые повреждения кожных покровов с образованием струпа, сильный отек, выходящий за пределы участка воздействия более чем на 1 мм, и резкую гиперемию. Указанные явления раздражения сохраняются более 3 сут; - резко выраженная эритема и отек (возвышается на 1 мм). Указанные явления раздражения сохраняются не менее 3 сут; - воспаление, не проходящее в течение 14 дней		Осторожно (Warning)	При попадании на кожу вызывает раздражение (Causes skin irritation)	Меры по безопасному обращению: - После работы тщательно вымыть руки; - Использовать перчатки … (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При попадании на кожу: снять загрязненную одежду, кожу промыть большим количеством воды с мылом; - При возникновении раздражения обратиться за медицинской помощью; - (при необходимости изготовителем указываются специальные меры первой помощи или даются ссылки на инструкции)
Химическая продукция, обладающая слабым раздражающим действием: - при нанесении на кожу в результате воздействия продолжительностью не более 4 ч у 2 из 3 подопытных животных — обратимые повреждения: покраснение кожи и/или образование струпьев; - отчетливая эритема и/или отек. Указанные явления раздражения сохраняются не менее 2 сут; - слабые (едва различимые) эритема и/или отек. Указанные явления раздражения исчезают в течение 1 сут	Отсутствует	Осторожно (Warning)	При попадании на кожу вызывает слабое раздражение (Causes mild skin irritation)	Меры по ликвидации ЧС: - При возникновении симптомов раздражения кожи обратиться за медицинской помощью

* Эксперименты проводятся на кроликах (3—6 животных в группе); реакция считается значимой при выявлении ее не менее чем у 34 % подопытных животных; сроки наблюдения за подопытными животными — 14—21 день после экспозиции.

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.

5.16 Маркировка химической продукции, вызывающей серьезные повреждения глаз/раздражение глаз

Таблица 16

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, вызывающая необратимые последствия при попадании в глаза: - хотя бы у одного животного при нанесении на слизистую оболочку глаз наблюдаются необратимые повреждения роговицы, радужной или слизистой оболочки глаза, которые не восстанавливаются полностью в течение 21 дня; - помутнение роговицы ≥ 3 или воспаление радужной оболочки > 1,5 не менее чем у 2/3 подопытных животных; - повреждение (необратимое) тканей глаза или очень резко выраженная гиперемия конъюнктивы, резко выраженный отек — веки почти полностью смыкаются, роговица непрозрачна, радужная оболочка не видна, реакция на свет отсутствует, выделения очень сильные — увлажняют веки и кожу вокруг глаз. Указанные явления раздражения сохраняются более 3 сут		Опасно (Danger)	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия (Causes serious eye damage)	Меры по безопасному обращению: - Использовать средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз; - Немедленно обратиться за медицинской помощью
Химическая продукция, вызывающая раздражение слизистых оболочек глаз, которая при нанесении на слизистую оболочку глаз не менее чем у 2/3 подопытных животных вызывает: помутнение роговицы ≥ 1, воспаление радужной оболочки ≥ 1 или отек (припухлость) роговицы ≥ 2, которые полностью проходят в течение 21 дня		Осторожно (Warning)	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение (Causes serious eye irritation)	Меры по безопасному обращению: - Использовать средства защиты глаз/лица ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз; - Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью; - После работы вымыть руки
Химическая продукция, вызывающая незначительное раздражение слизистых оболочек глаз, которая при нанесении на слизистую оболочку глаз не менее чем у 2/3 подопытных животных вызывает: помутнение роговицы ≥ 1, воспаление радужной оболочки ≥ 1 или отек (припухлость) роговицы ≥ 2, которые полностью проходят в течение 7 дней	Отсутствует	Осторожно (Warning)	При попадании в глаза вызывает раздражение (Causes eye irritation)	Меры по ликвидации ЧС: - При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз; - Если раздражение не проходит, обратиться за медицинской помощью; - После работы вымыть руки

5.17 Маркировка химической продукции, оказывающей сенсибилизирующее действие

Таблица 17

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при вдыхании		Опасно (Danger)	При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание) (May cause allergic or asthmatic symptoms or breathing difficulties if inhaled)	Меры по безопасному обращению: - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей); - При недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания ... (тип указывается изготовителем). Меры по ликвидации ЧС: - При вдыхании: свежий воздух, покой; - При возникновении симптомов астмы или затрудненного дыхания обратиться за медицинской помощью
Химическая продукция, обладающая сенсибилизирующим действием при контакте с кожными покровами		Осторожно (Warning)	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию (May cause allergic skin reaction)	Меры по безопасному обращению: - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей); - Использовать перчатки ... (тип указывается изготовителем); - Не уносить загрязненную спецодежду с места работы. Меры по ликвидации ЧС: - При попадании на кожу промыть большим количеством воды с мылом; - При возникновении раздражения или покраснения обратиться за медицинской помощью; - Перед повторным использованием выстирать загрязненную одежду; - (при необходимости изготовителем указываются очищающие средства, специальные меры первой помощи или даются ссылки на инструкции)

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.

5.18 Маркировка мутагенов

Таблица 18

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Достаточные доказательства мутагенности для человека в эпидемиологических исследованиях (наличие мутаций в зародышевых и соматических клетках) или, в порядке исключения, ограниченные доказательства мутагенности для человека (наличие мутаций в соматических клетках) в сочетании с достаточными доказательствами мутагенности для млекопитающих (дозозависимая мутагенность в рамках стандартных протоколов исследований в соматических и зародышевых клетках при введении исследуемой продукции в организм (in vivo))		Опасно (Danger)	Может вызывать генетические дефекты (укажите пути воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (May cause genetic defects (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией; - Использовать средства индивидуальной защиты. Меры по ликвидации ЧС: - В случае появления подозрения на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
Доказательства мутагенности для человека по эпидемиологическим данным варьируются от почти достаточных до полного их отсутствия при наличии достаточных доказательств мутагенности для млекопитающих. Достаточные доказательства мутагенности на стандартных лабораторных генетических объектах (не млекопитающие, культуры клеток млекопитающих и человека при введении исследуемой продукции в биологические среды организма (in vitro)) и/или воспроизводимые позитивные результаты на млекопитающих в дозе, равной максимально переносимой или выше		Осторожно (Warning)	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты (укажите пути воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (Suspected of causing genetic defects (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.

5.19 Маркировка канцерогенов

Таблица 19

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция с доказанной канцерогенностью для человека		Опасно (Danger)	Может вызывать раковые заболевания (укажите пути воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (May cause cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией; - Использовать средства индивидуальной защиты. Меры по ликвидации ЧС: - В случае появления подозрения на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
Химическая продукция, вероятно канцерогенная для человека (продукция, канцерогенность которой доказана на животных, а доказательства канцерогенности для человека ограничены)		Осторожно (Warning)	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания (укажите пути воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (Suspected of causing cancer (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	
Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов продукции и упаковки.				

5.20 Маркировка химической продукции, воздействующей на функцию воспроизводства

Таблица 20

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция с доказанным воздействием на функцию воспроизводства (химическая продукция, обладающая тератогенным и/или гонадотропным, и/или эмбриотропным действием)		Опасно (Danger)	Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка (укажите конкретные последствия, если они известны; укажите путь воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (May damage fertility or the unborn child (state specific effect if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией; - Использовать средства индивидуальной защиты. Меры по ликвидации ЧС: - В случае появления подозрения на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком

Окончание таблицы 20

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция с предполагаемым воздействием на функцию воспроизводства (химическая продукция, которая может обладать тератогенным и/или гонадотропным, и/или эмбриотропным действием)		Осторожно (Warning)	Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка (укажите конкретные последствия, если они известны; укажите путь воздействия, если убедительно доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (Suspected of damaging fertility or the unborn child (state specific effect if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	
Химическая продукция, оказывающая воздействие на лактацию или через нее	Отсутствуют		Может наносить ущерб детям, находящимся на грудном вскармливании (May cause harm to breast-fed children)	Меры по безопасному обращению: - Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией; - Избегать контакта в период беременности и грудного вскармливания; - Использовать средства индивидуальной защиты; - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать вдыхания пыли или аэрозолей*. Меры по ликвидации ЧС: - В случае появления подозрения на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью

* Данная фраза применима к продукции, в процессе обращения которой возможно образование пыли или аэрозолей.

Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов и упаковки.

5.21 Маркировка химической продукции, обладающей избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном или многократном воздействии

Таблица 21

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
При однократном воздействии				
1 Имеются однозначные данные о том, что химическая продукция оказывает или может оказывать воздействие на орган-мишень и/или систему в организме человека или животных при однократном воздействии. 2 Химическая продукция оказывает воздействие на орган-мишень и/или систему в концентрации: ≤300 мг/кг (в/ж, крысы); ≤1000 мг/кг (н/к, крысы/кролики); ≤2500 ppm (инг., газ, крысы); ≤10000 мг/м^3 (инг., пар, крысы); ≤1000 мг/м^3 (инг., пыль/аэрозоль/дым, крысы)		Опасно (Danger)	Вызывает повреждение органов (укажите все поражаемые органы, если они известны) в результате разового воздействия (укажите путь воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (Causes damage to organs (or state all organs affected, if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - В случае воздействия обратиться за медицинской помощью; - (при необходимости изготовителем указываются очищающие средства, специальные меры первой помощи или даются ссылки на инструкции). Условия безопасного хранения: - Хранить под замком
1 Имеются данные, позволяющие предположить, что химическая продукция может оказывать незначительное воздействие на орган-мишень и/или систему в организме человека или животных при однократном воздействии. 2 Химическая продукция оказывает воздействие на орган-мишень или систему в концентрации: от 300 до 2000 мг/кг включительно (в/ж, крысы); от 1000 до 2000 мг/кг включительно (н/к, крысы/кролики); от 2500 до 5000 ppm включительно (инг., газ, крысы); от 10000 до 20000 мг/м^3 включительно (инг., пар, крысы); от 1000 до 5000 мг/м^3 включительно (инг., пыль/аэрозоль/дым, крысы)		Осторожно (Warning)	Может вызвать повреждение органов (укажите все поражаемые органы, если они известны) в результате разового воздействия (укажите путь воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (May cause damage to organs (or state all organs affected, if known) (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - В случае воздействия или при плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком

Продолжение таблицы 21

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
При однократном воздействии				
Химическая продукция, обладающая наркотическим действием		Осторожно (Warning)	Может вызвать сонливость и головокружение (May cause drowsiness or dizziness)	Меры по безопасному обращению: - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей); - Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом помещении. Меры по ликвидации ЧС: - При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью; - При вдыхании — свежий воздух, покой. Условия безопасного хранения: - Хранить под замком; - Хранить в герметичной таре в хорошо проветриваемом месте*
При многократных/длительных воздействиях				
1 Имеются однозначные данные о том, что химическая продукция оказывает или может оказывать воздействие на орган-мишень и/или систему в организме человека или животных при многократных/длительных воздействиях. 2 Химическая продукция оказывает воздействие на орган-мишень или систему в концентрации: ≤ 10 мг/кг (в сутки в течение 90 дней, в/ж, крысы); ≤ 20 мг/кг (в сутки в течение 90 дней, н/к, крысы или кролики); ≤ 50 ppm (6 ч в сутки в течение 90 дней, инг., газ, крысы); ≤ 200 мг/м^3 (6 ч в сутки в течение 90 дней, инг., пар, крысы); ≤ 20 мг/м^3 (6 ч в сутки в течение 90 дней, инг., пыль/аэрозоль/дым, крысы)		Опасно (Danger)	Вызывает повреждение органов (укажите все поражаемые органы, если они известны) в результате длительного или неоднократного воздействия (укажите путь воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (Causes damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - При использовании продукции не курить, не пить и не принимать пищу; - После работы тщательно вымыть руки; - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью

Окончание таблицы 21

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
При многократных/длительных воздействиях				
1 Имеются данные, позволяющие предположить, что химическая продукция может оказывать незначительное воздействие на орган-мишень и/или систему в организме человека или животных при многократных/длительных воздействиях. 2 Химическая продукция оказывает воздействие на орган-мишень или систему в концентрации: от 10 до 100 мг/кг включительно (в сутки в течение 90 дней, в/ж, крысы); от 20 до 200 мг/кг включительно (в сутки в течение 90 дней, н/к, крысы или кролики); от 50 до 250 ppm включительно (6 ч. в сутки в течение 90 дней, инг., газ, крысы); от 200 до 1000 мг/м^3 включительно (6 ч. в сутки в течение 90 дней, инг., пар, крысы); от 20 до 200 мг/м^3 включительно (6 ч. в сутки в течение 90 дней, инг., пыль/аэрозоль/дым, крысы)		Осторожно (Warning)	Может вызвать повреждение органов (укажите все поражаемые органы, если они известны) в результате длительного или неоднократного воздействия (укажите путь воздействия, если неопровержимо доказано, что ни при каких других путях воздействия данная опасность не возникает) (May cause damage to organs (state all organs affected, if known) through prolonged or repeated exposure (state route of exposure if it is conclusively proven that no other routes of exposure cause the hazard))	Меры по безопасному обращению: - Избегать вдыхания ... (газа, пара, пыли, аэрозолей). Меры по ликвидации ЧС: - При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью

* Для летучей продукции.

Примечания

1 Маркировка химической продукции, обладающей избирательной токсичностью на органы-мишени и системы, является факультативной и применяется при условии наличия необходимой для ее нанесения информации.

2 Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов и упаковки.

3 В настоящей таблице применяются следующие сокращения:

DL_{50} — среднесмертельная доза;

CL_{50} — среднесмертельная концентрация в воздухе;

в/ж — при введении в желудок;

н/к — при нанесении на кожу;

инг. — при ингаляционном пути поступления.

5.22 Маркировка химической продукции, представляющей опасность для окружающей среды

Таблица 22

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, разрушающая озоновый слой		Осторожно (Warning)	Разрушает озоновый слой (Depletes the ozone layer)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду. Условия безопасного хранения: - Хранить в герметичной таре
Химическая продукция, обладающая острой токсичностью для водной среды				
$CL_{50} \le 1$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные); $EC_{50} \le 1$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли)		Осторожно (Warning)	Чрезвычайно токсично для водной среды (Very toxic to aquatic life)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду. Меры по ликвидации ЧС: - При ... (просыпаниях, проливах) собрать ... (рассыпанный, разлитый) продукт
$1 < CL_{50} \le 10$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные); $1 < EC_{50} \le 10$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли)	Отсутствуют		Токсично для водной среды (Toxic to aquatic life)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду
$10 < CL_{50} \le 100$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные); $10 < EC_{50} \le 100$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли)	Отсутствуют		Вредно для водной среды (Harmful to aquatic life)	
Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды				
1 $CL_{50} \le 1$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные) или $EC \le 1$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли). 2 Полная биоразлагаемость < 60 % или первичная биоразлагаемость < 80 %, или $БПК_5/ХПК < 0,5$, или $\log K_{ow} \ge 4$, или коэффициент биоконцентрации < 500		Осторожно (Warning)	Весьма токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями (Very toxic to aquatic life with long lasting effects)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду. Меры по ликвидации ЧС: - При ... (просыпаниях, проливах) собрать ... (рассыпанный, разлитый) продукт
1 $1 < CL_{50} \le 10$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные) или $1 < EC \le 10$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли). 2 Полная биоразлагаемость < 60 % или первичная биоразлагаемость < 80 %, или $БПК_5/ХПК < 0,5$, или $\log K_{ow} \ge 4$, или коэффициент биоконцентрации < 500, за исключением случаев, когда максимальная недействующая доза (МНД) > > 1 мг/л		Отсутствует	Токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями (Toxic to aquatic life with long lasting effects)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду. Меры по ликвидации ЧС: - При ... (просыпаниях, проливах) собрать ... (рассыпанный, разлитый) продукт

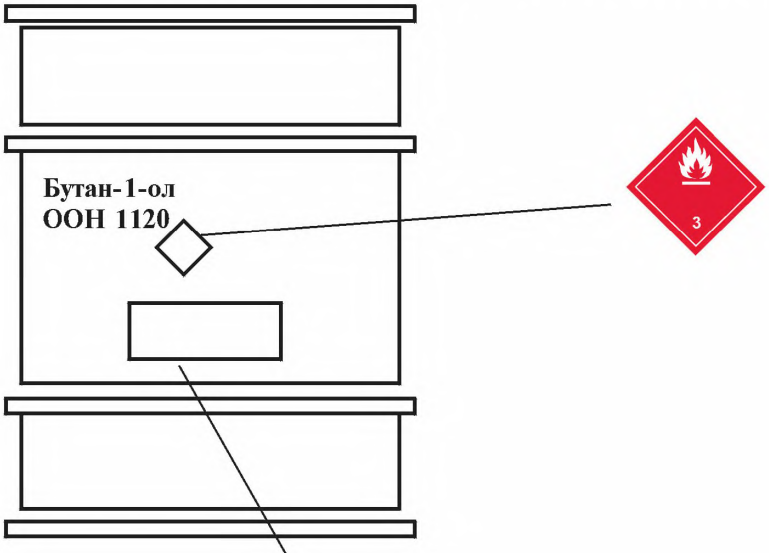
Окончание таблицы 22

Критерии	Описание опасности			Меры по предупреждению опасности
	Символ	Сигнальное слово	Краткая характеристика опасности	
Химическая продукция, обладающая хронической токсичностью для водной среды				
1 $10 < CL_{50} \le 100$ мг/л (96 ч — рыбы, 48 ч — ракообразные) или $10 < EC \le 100$ мг/л (72 или 96 ч — водоросли). 2 Полная биоразлагаемость < 60 % или первичная биоразлагаемость < 80 %, или $БПК_5/ХПК < 0,5$, или $\log K_{ow} \ge 4$, или коэффициент биоконцентрации < 500, за исключением случаев, когда МНД > 1 мг/л	Отсутствуют		Вредно для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями (Harmful to aquatic life with long lasting effects)	Меры по безопасному обращению: - Избегать попадания в окружающую среду
1 Низкий показатель растворимости и отсутствие признаков острой токсичности до достижения уровня растворимости в воде. 2 Полная биоразлагаемость < 60 % или первичная биоразлагаемость < 80 %, или $БПК_5/ХПК < 0,5$, или $\log K_{ow} \ge 4$, или коэффициент биоконцентрации < 500, за исключением случаев, когда МНД > 1 мг/л	Отсутствуют		Может вызвать долгосрочные отрицательные последствия для водной флоры и фауны (May cause long lasting harmful effects to aquatic life)	
Примечание — Меры по предупреждению опасности для данного вида продукции обязательно должны быть дополнены методами утилизации отходов и упаковки.				

Приложение А
(рекомендуемое)

Примеры расположения элементов маркировки

А.1 **Пример 1:** Индивидуальная тара для воспламеняющейся жидкости с температурой вспышки в закрытом тигле 35 °С.



БУТАН-1-ОЛ

Идентификационные данные химической продукции

Осторожно

Воспламеняющаяся жидкость.
Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

Держать в герметичной таре. Беречь от источников воспламенения, тепла, искр, открытого огня. Не курить. Использовать перчатки из неопрена и защитные очки. Беречь от статического электричества. Использовать взрывобезопасное оборудование и освещение. Использовать искробезопасный инструмент.

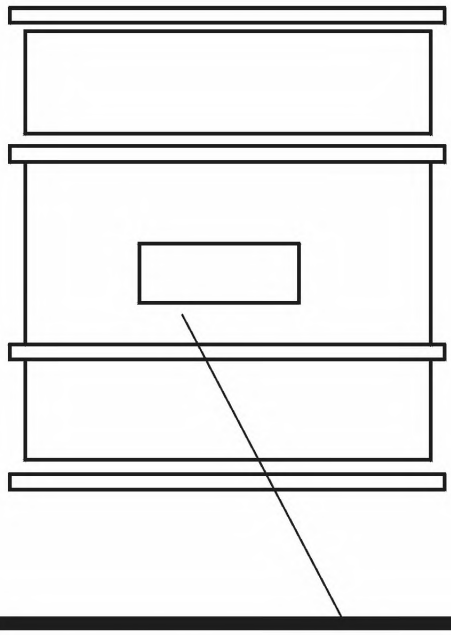
Тушить распыленной водой, воздушно-механической пеной, порошками.

При попадании на кожу немедленно снять всю загрязненную одежду, загрязненные участки кожи промыть водой.

Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

Сведения об организации (лице)-производителе или поставщике

А.2 **Пример 2:** Индивидуальная тара для вещества, раздражающего кожу и глаза



диЖелезо триоксид (пигмент красного железа)

Идентификационные данные химической продукции



Осторожно

При попадании на кожу вызывает раздражение. При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

После работы тщательно вымыть руки. Использовать перчатки из неопрена и защитные очки.

При попадании на кожу: снять загрязненную одежду, кожу промыть большим количеством воды с мылом.

При попадании в глаза: осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

При возникновении раздражения обратиться за медицинской помощью.

Сведения об организации (лице)-производителе или поставщике

Приложение Б
(рекомендуемое)

Пиктограммы о необходимых средствах индивидуальной защиты



УДК 658.382.3:006.354 МКС 13.100 Т58

Ключевые слова: предупредительная маркировка, вещество (материал), химическая продукция, достоверная информация, защита здоровья людей, охрана окружающей среды, потребитель

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 03.09.2008. Подписано в печать 10.10.2008. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 4,00. Тираж 508 экз. Зак. 1210.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru