

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00203275 · 20 · 46084

от «24» апреля 2017 г.

Действителен до «24» апреля 2020 г.

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

Заместитель директора Муромов / М. Муромов /



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Метил хлористый технический

химическое (по IUPAC)

Хлорметан

торговое

Метил хлористый технический

синонимы

Хлорметил, метилхлорид, Хладон 40, Фреон 40

Код ОКПД 2

20 · 14 · 13 · 000

Код ТН ВЭД

2903110000

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

ГОСТ 12794-80 Метил хлористый технический. Технические условия

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово **Опасно**

Краткая (словесная): Высокоопасный по степени воздействия на организм сжиженный газ в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76. Токсично при вдыхании. Вызывает обморожение тканей. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению при вдыхании. Может поражать центральную нервную систему в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании. Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ. Может загрязнять объекты окружающей среды.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ EC
Хлорметан	10/5	2	74-87-3	200-817-4

ЗАЯВИТЕЛЬ АО «КАУСТИК»,
(наименование организации)

Волгоград
(город)

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

Код ОКПО 00203275

Телефон экстренной связи (8442) 40-66-81

Генеральный директор
организации-заявителя

(подпись)



М.п.

Э.Э. Азизов
(расшифровка)

Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	стр. 3 из 13
--	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование

Метил хлористый технический [1].

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

Предназначен для получения кремний органических соединений, бутилкаучука и других химических продуктов [1].

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике

1.2.1 Полное официальное название организации

Акционерное общество «КАУСТИК»

1.2.2 Адрес

400097, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 57

(почтовый и юридический)

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

(8442) 40-66-81

1.2.4 Факс

(8442) 40-61-37

1.2.5 E-mail

volodina_i@kaustik.ru

2 Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Степень опасности химической продукции в целом

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

Высокоопасное по степени воздействия на организм вещество – 2 класс опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007-76 [1,5].

Классификация опасности химической продукции по СГС:

- воспламеняющийся газ: 1 класс;
- сжиженный газ;
- обладает острой токсичностью для организмов при вдыхании: 3 класс;
- воздействует на функцию воспроизводства: 2 класс;
- обладает избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при многократном или продолжительном воздействии: 2 класс [25,26].

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово

ОПАСНО [6].

2.2.2 Символы (знаки) опасности



[6].

2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы)

H220: Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.
H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.

H331: Токсично при вдыхании.

H361: Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению при вдыхании.

H373: Может поражать центральную нервную си-

стр. 4 из 13	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80
-----------------	--	--

стему в результате многократного или продолжительного воздействия при вдыхании [6].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование
(по IUPAC)

Хлорметан [2].

3.1.2 Химическая формула

CH_3Cl [1,2].

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

Технический хлористый метил получают гидрохлорированием метанола и при производстве хлорофоса. Выпускают метил хлористый двух сортов: первый сорт и второй сорт [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [1,2,7]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Хлорметан	99,95 – 99,98	10/5 (пары)	2	74-87-3	200-817-4

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным
путем (при вдыхании)

Из-за слабого запаха можно легко не заметить токсичной концентрации.

Легкие отравления сопровождаются головными болями, головокружением, затемнением сознания, изменениями слуха и зрения. Развивается сонливость, потеря аппетита, боли в поджелудочной области. При отравлениях средней тяжести, кроме того, появляются сильные боли в животе, тошнота, рвота, понос. Кровяное давление понижается. Нарушаются функции печени и почек. При тяжелых отравлениях возникают галлюцинации, нарушение речи, цианоз, состояние возбуждения, сосудистый коллапс, кома. Тяжелые отравления могут заканчиваться смертельным исходом в результате отека легких, кровоизлияния [4].

4.1.2 При воздействии на кожу

Может проникать через кожу. Контакт с сжиженным хлорметаном вызывает термические ожоги и отморожения кожи I-III типа [2,4].

4.1.3 При попадании в глаза

Контакт с сжиженным хлорметаном вызывает термические ожоги и отморожения глаз I-III типа [2].

4.1.4 При отравлении пероральным
путем (при проглатывании)

Данный путь поступления в организм маловероятен [1,3].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным
путем

Проверить содержание кислорода перед тем, как входить в зону аварии, при необходимости одеть СИЗОД.

Немедленно вынести пострадавшего на свежий воздух, освободить от одежды, стесняющей дыхание, при-

4.2.2 При воздействии на кожу

дать горизонтальное положение. При остановке дыхания - искусственное дыхание методом "изо рта в рот". Срочно обратиться за медицинской помощью [2-4].

После интоксикации пострадавший должен находиться под постоянным контролем в течение 48 часов.

Снять загрязненную одежду, но при обморожении одежду самостоятельно не удалять с поврежденного участка кожи. Промыть водой с мылом. Наложить на обожженную поверхность стерильную асептическую повязку [2-4].

4.2.3 При попадании в глаза

При выраженных проявлениях отравления – срочная медицинская помощь и госпитализация.

Немедленно промыть теплой проточной водой [2-4].

При выраженных проявлениях отравления – срочная медицинская помощь и госпитализация.

4.2.4 При отравлении пероральным путем

Данный путь воздействия маловероятен, специальная помощь не требуется [2-4].

4.2.5 Противопоказания

Не удалять самостоятельно прилипшую ткань одежды с обмороженных участков кожи. Осторожно с «нейтрализацией» [2,3].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности (по ГОСТ 12.1.044-89)

Горючий газ. Хлористый метил образует с воздухом взрывоопасные смеси с воздухом. Реагирует бурно с порошкообразным алюминием, порошкообразным цинком, трихлоридом алюминия и этиленом с опасностью пожара и взрыва [1,3,10].

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89 и ГОСТ 30852.0-2002)

Нижний предел воспламенения паров в воздухе – 5,6% (об.), верхний – 35% (об.). Температура самовоспламенения - плюс 632°C [1].

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

При возгорании хлористого метила образуется токсичное вещество – хлористый водород, а также оксиды углерода, хлор и фосген [2].

Симптомы отравления хлороводородом: раздражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, спазмы дыхательных путей, воспалительный отек с последующим нарушением функции внешнего дыхания; соприкоснувшись с влажным глазным яблоком, он превращается в соляную кислоту, что вызывает обильное выделение слез и резкую боль в глазах; в больших концентрациях возможны химические ожоги слизистых оболочек, кожных покровов [12].

Симптомы отравления монооксидом углерода (угарный газ): головная боль, расширение сосудов кожи, ослабление зрения, головокружение, тошнота, рвота, потеря сознания [12].

Симптомы отравления фосгеном: в небольших концентрациях вызывает раздражение слизистых оболочек верхних дыхательных путей и глаз, слезоточивость, кашель, тошноту. Вдыхание фосгена в токсических кон-

стр. 6 из 13	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80
-----------------	--	--

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

5.7 Специфика при тушении

центрациях приводит к развитию отека легких после скрытого периода, продолжительность которого (1-23 ч) определяется тяжестью отравления [12].

В очаге пожара для тушения использовать пенные и углекислотные огнетушители, инертные газы [1,2,11].

Данные отсутствуют [1,2,11]

В условиях пожара в соответствии с [1] следует применять противогаз марки КИП-8 или АСВ-2.

Огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [9]

Из-за слабого запаха можно легко не взрывоопасной концентрации. Тяжелее воздуха, скапливается в низких участках поверхности, подвалах, тоннелях. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании. В порожних емкостях образуются взрывоопасные смеси. Горит с образованием токсичных газов и аэрозолей [3,9].

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

6.1 Меры по предотвращению вредного воздействия на людей, окружающую среду, здания, сооружения и др. при аварийных и чрезвычайных ситуациях

6.1.1 Необходимые действия общего характера при аварийных и чрезвычайных ситуациях

Отвести транспортное средство (кроме специально-го) в безопасное место. Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м. Откорректировать указанное расстояние по результатам химразведки. Удалить посторонних. Держаться наветренной стороны. Избегать низких мест. Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня и искр. В опасную зону входить в защитных средствах. Пострадавшим оказать первую помощь. Отправить людей из очага поражения на медобследование. [9].

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

Для химразведки и руководителя работ - ПДУ-3 (в течение 20 минут). Для аварийных бригад - изолирующие противогазы ИП-4М и спецодежда [9].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

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

Вызвать газоспасательную службу района. Сообщить в органы санитарно-эпидемиологического надзора. Прекратить движение транспортных средств (кроме специальных) и маневровую работу в опасной зоне. Не прикасаться к пролитому веществу. Устранить течь или перекачать в исправную емкость с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район, пока газ не рассеется. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения облака токсичного газа. Для осаждения (рассеивания, изоляции) газов использовать распыленную воду. Место разлива обваловать и не допускать попадания вещества в водоемы; промыть большим количеством воды; покрыть воздушно-

механической пеной. Промытые поверхности подвижного состава, территории обработать слабым щелочным раствором (известковым молоком, раствором кальцинированной соды). Поврежденные баллоны вынести из опасной зоны и опрокинуть в емкость с водой, слабым раствором щелочи [9].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Не прекращать горения при наличии утечки. Тушить тонкораспыленной водой, пеной, порошками с максимального расстояния. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Пары осаждают тонкораспыленной водой. [9].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

7.1.1 Системы инженерных мер безопасности

Производственные помещения должны быть оборудованы непрерывно действующей общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Технологические процессы получения и применения метила хлористого и используемое производственное оборудование должны соответствовать требованиям санитарных норм и правил. Оборудование и тара должны быть герметичными [1].

При производстве и применении хлористого метила должны соблюдаться требования пожарной безопасности [1].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Основными требованиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений до допустимых норм содержания вредных веществ перед выбросом в атмосферу [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Хлористый метил транспортируют автомобильным и железнодорожным транспортом как опасный груз класса «2» [1].

Рабочее давление хлористого метила в котле цистерны железнодорожной допускается до 1372 Па.

Баллоны с хлористым метилом транспортируют только автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта. Между баллонами должны быть прокладки из деревянных брусков с вырезанными гнездами. Баллоны с резиновыми кольцами транспортируют без деревянных брусков.

Оборудование транспортных средств, подготовку водителей и сопровождающего персонала, осуществление транспортирования проводить в соответствии с требованиями Правил перевозки грузов, действующими на

стр. 8 из 13	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80
-----------------	--	--

транспорте данного вида.

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

(в т.ч. гарантийный срок хранения, срок годности; несовместимые при хранении вещества и материалы)

Баллоны с хлористым метилом хранят в крытых складских помещениях, отвечающих требованиям правил для складов с ядовитыми горючими сжиженными газами. Беречь от воздействия солнечных лучей. [1].

Гарантийный срок хранения – 2 месяца с даты изготовления [1].

Несовместимые при хранении вещества и материалы: окислители, щелочи, кислоты, легковоспламеняющиеся жидкости, взрывчатые вещества, щелочные металлы, щелочноземельные металлы, алюминий, цинк, магний [1,2]

7.2.2 Тара и упаковка

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

Железнодорожные цистерны, баллоны вместимостью 20-40 дм³ и баллоны 1-100-20 [1].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В бытовых условиях не применяется [1]

8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

(ПДК р.з или ОБУВ р.з.)

ПДК р.з. = 10/5 мг/м³ [1,2,7].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Производственные помещения должны быть оборудованы непрерывно действующей общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией. Герметизация производственного оборудования и тары. Устройство вентиляционных отсосов в местах возможных выделений вредных веществ. Производственный контроль содержания хлористого водорода в воздухе рабочей зоны [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Избегать прямого контакта с хлористым метилом, для чего все работы с продуктом должны проводиться в спецодежде и СИЗОД. Механизация процессов производства и работы с хлористым метилом. Все работающие с соляной кислотой должны проходить предварительный медицинский осмотр при поступлении на работу и периодические медицинские обследования [1,4].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Использование фильтрующего промышленного противогаза марки А. При высоких концентрациях в воздухе рабочей зоны — изолирующие шланговые противогазы [1,4].

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

Защита кожи (спецодежда, защитные перчатки) и глаз (маски, защитные очки) [1,2,4].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В бытовых условиях не применяется [1]

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

Прозрачная жидкость бесцветная со слабым сладковатым запахом [1]

Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	стр. 9 из 13
--	--	-----------------

9.2 Параметры, характеризующие основные свойства продукции

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

Таблица 2 [1,2,3]

Плотность, г/см ³	0,912
Относительная плотность пара (воздух = 1)	1,8
Давление паров при 21°С, кПа	506
Точка кипения, °С	от минус 23,8 до минус 24,2
Точка плавления, °С	от минус 96,7 до минус 98
Растворимость в воде при 20°С, мг/л	5000
Растворимость в воде при 15°С, мг/л	9000
pH водного раствора	3,5 – 7,0
Растворяется в органических растворителях.	

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность

(для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабильный при нормальных условиях использования [2,3].

10.2 Реакционная способность

Гидролизуется, галогенируется, алкилируется, окисляется, гидрируется; взаимодействует с аммиаком, цианидами, сульфидом натрия, металлическим натрием. Реагирует бурно с порошкообразным алюминием, порошкообразным цинком, трихлоридом алюминия и этиленом. При контакте с водой, он медленно гидролизует с выделением гидрохлорида водного [2,3,4].

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

Избегать контакта с воздухом и окислительными газами (кислород, озон, хлор, оксиды азота и т.д.) и другими сильными окислителями (конц. HNO₃, H₂O₂ и др.).

Избегать контакта с щелочными металлами, щелочноземельными металлами, алюминием, цинком, магнием и др.[2,3].

11 Информация о токсичности

11.1 Общая характеристика воздействия

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

Высокоопасное по воздействию на организм вещество. Контакт с сжиженным газом вызывает термические ожоги и отморожения кожи и глаз [1,5].

11.2 Пути воздействия

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

Ингаляционный (при вдыхании), при попадании на кожные покровы, слизистые оболочки глаз.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная, периферическая нервная и сердечно-сосудистая системы, печень, почки, глаза [2].

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствиях этих воздействий

(раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

Вызывает наркоз. Обладает выраженным нейротоксическим действием. Возможен отек легких. Сжиженный хлористый метил вызывает обморожение кожи и глаз I-III типа [2,3,4].

Обладает кожно-резорбтивным действием. Sensibilizing действие не установлено [2].

стр. 10 из 13	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80
------------------	--	--

11.5 Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия продукции на организм

(влияние на функцию воспроизводства, канцерогенность, мутагенность, кумулятивность и другие хронические воздействия)

Обладает слабыми кумулятивными свойствами (хлорметан и продукты трансформации выводятся из органов в течение суток); обладает эмбриотропным, тератогенным, гонадотропным (исследования на животных показывают, что вещество, возможно, оказывает токсическое действие на репродуктивную функцию человека) и мутагенным действиями. Канцерогенное действие на человека и животных не установлено (оценка МАИР: группа 3) [2].

При развитии хронической интоксикации регистрируются типичные симптомы: повышенная сонливость, головокружение, апатия, потеря аппетита, слабость, расстройство зрения. Затем развиваются атаксия, расстройство сознания, учащение пульса и дыхания, повышение температуры тела, анемия, лейкоцитоз. В ряде случаев отмечаются боли в животе, поражение печени и почек. Могут наблюдаться психозы [4].

DL₅₀: 1800 мг/кг, в/ж, крысы [13].

CL₅₀: 5300 мг/м³ = 2351 ppm, 4 ч., крысы [2,14,25].

11.6 Показатели острой токсичности (DL₅₀ (LD₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (LK₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Может загрязнять атмосферный воздух при высоких концентрациях [2,15].

Возможно токсическое действие на гидробионтов при высоких концентрациях.

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил применения, хранения и транспортирования; при неорганизованном размещении или захоронении отходов; в результате аварийных ситуаций и ЧС.

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 3 [16-19]

ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)
ОБУВ = 0,06	Не установлены	

12.3.2 Показатели экотоксичности (CL, ЕС, NOEC для рыб, дафний Магна, водорослей и др.)

CL₅₀: 550 мг/л, Солнечник синежаберный, 96 ч.;
CL₅₀: 270 мг/л, Минидия атлантическая, 96 ч. [2]

12.3.3 Миграция и трансформация в

Трансформируется в окружающей среде [2].

¹ ЛПВ – лимитирующий показатель вредности (токс. – токсикологический; с.-т. (сан.-токс.) – санитарно-токсикологический; орг. – органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап. – изменяет запах воды, мутн. – увеличивает мутность воды, окр. – придает воде окраску, пена – вызывает образование пены, пл. – образует пленку на поверхности воды, привк. – придает воде привкус, оп. – вызывает опалесценцию); рефл. – рефлекторный; рез. – резорбтивный; рефл.-рез. – рефлекторно-резорбтивный; рыбхоз. – рыбохозяйственный (изменение товарных качеств промысловых водных организмов); общ. – общесанитарный).

² Вода водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

³ Вода водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение (в том числе и морских)

Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	стр. 11 из 13
--	--	------------------

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

Коэффициент распределения октанол/вода как lg Pow: 0.91 [3].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны применяемым при обращении с основной продукцией и изложенным в разделах 7 и 8 ПБ.

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

Соляную и серную кислоты и отработанный раствор щелочи сливают в канализацию кислотного-щелочных стоков, рН которых должна быть 6-8 [1].

Отработанные газы производства хлористого метила сбрасывают на рассев в атмосферу с концентрацией, не превышающей предельно допустимую концентрацию для населенных пунктов [1].

Твердых отходов не образуется. Невозвратные или поврежденные цистерны, баллоны, сосуды, не пригодные для дальнейшего использования, подлежат утилизации [1,20].

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

В бытовых условиях не применяется [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

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

1063 [1,21].

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименования

Надлежащее отгрузочное наименование по Рекомендациям ООН: МЕТИЛХЛОРИД (ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ R 40) [21].

Транспортное наименование: Метил хлористый технический (сорт) [1]

14.3 Применяемые виды транспорта

Железнодорожным и автомобильным транспортом [1].

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс 2 [1,22].

- подкласс 2.4 [1,22].

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

по ГОСТ 19433-88 – 2413 [1,22]; при железнодорожных перевозках – 2112 [9].

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

Основные – ба, 3; дополнительные - отсутствуют [1,22]

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

- класс или подкласс 2.1 [21].

- дополнительная опасность Отсутствует [21].

- группа упаковки ООН Не регламентирована [21].

стр. 12 из 13	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80
------------------	--	--

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)
14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

Отсутствуют [1,23].

При железнодорожных перевозках: № 209 [9].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ

Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ

Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об охране атмосферного воздуха»

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

Отсутствуют

15.2 Международные конвенции и соглашения

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

Не регулируется Монреальским протоколом и Стокгольмской конвенцией

16 Дополнительная информация

16.1 Сведения о пересмотре (переиздании) ПБ

ПБ разработан с учетом требований ГОСТ 30333-2007

16.2. Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта безопасности

- ГОСТ 12794-80 Метил хлористый технический. Технические условия с изменениями № 1,2.
- Информационная карта потенциально опасного химического и биологического вещества. Хлорметан. Серия № ВТ-000321 от 24.02.1995 г.
- Международные карты Химической Безопасности (ICSC). ICSC: 0419 от марта 1999 г. на Хлорметан. Режим доступа: <https://www.safework.ru/cards/>.
- Малое предприятие региональный токсиколого-гигиенический информационный центр "ТОКСИ". Режим доступа: <http://toxi.dyndns.org/>.
- ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями № 1, 2).
- ГОСТ 31340-2013 Межгосударственный стандарт. Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
- ПДК/ОБУВ вредных веществ в воздухе рабочей зоны. ГН 2.2.5.1313-03/ГН 2.2.5.2308-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003 и 2008.
- Руководство по медицинским вопросам профилактики и ликвидации последствий аварий

Метил хлористый технический ГОСТ 12794-80	РПБ № 00203275.20.46084 Действителен до 24 апреля 2020 г.	стр. 13 из 13
--	--	------------------

- с опасными химическими грузами на железнодорожном транспорте. Под ред. С.Д. Кривули, В.А. Капцова, С.В. Суворова. Изд. 2-е испр. и доп. – М.: Изд-во ВНИИЖГ, 1996 г.
9. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (Утверждены Советом по железнодорожному транспорту государств - участников Содружества, Протокол от 30.05.2008 № 48), (в ред. протокола от 18-19 мая 2016 г. с внесенными изменения, вступающие в силу с 1 января 2017 г.). /Аварийная карточка № 209/.
 10. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84) с изм. 1 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
 11. Корольченко А.Я. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справ. изд. в 2-х частях. – М.: Асс. «Пожнаука», 2000, 2004.
 12. Иличкин В.С. Токсичность продуктов горения полимерных материалов. Принципы и методы определения. Санкт-Петербург: Химия, 1993.
 13. Prehled Prumyslove Toxikologie; Organicke Latky, Marhold, J.Prague, Czechoslovakia, Avicenum, 1986. Vol. -, Pg. 86.
 14. Toxicological Data, compiled by the National Institute of Health (NIH), USA, selected and distributed by Technical Database Services (TDS), New York, 2009.
 15. Физико-химические процессы в техносфере: Учебник. - М.: Изд-во «ФОРУМ: ИНФРА-М», 2007 г.
 16. ПДК/ОДУ химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. ГН 2.1.5.1315-03/2.1.5.2307-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003,2008.
 17. Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектах рыбохозяйственного значения. Утв. Приказом №20 от 18.01.2010 Федерального агентства по рыболовству.
 18. ПДК/ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ГН 2.1.6.1338-03/2.1.6.2309-07. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2003, 2008.
 19. ПДК/ОДУ химических веществ в почве. ГН 2.1.7.2041-06/ ГН 2.1.7.2511-09. Гигиенические нормативы. – М.: Минздрав РФ, 2006,2009.
 20. СанПиН 2.1.7.1322-03. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.
 21. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила.19-е. изд. – Нью-Йорк и Женева, ООН, 2015 г.
 22. ГОСТ 19433-88. Грузы опасные. Классификация и маркировка (с Изменением № 1).
 23. ГОСТ 14192- 96. Маркировка грузов (с Изменениями № 1-3).
 24. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - СПб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
 25. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
 26. ГОСТ 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
 27. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.