

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Внесен в Регистр Паспортов безопасности

РПБ № 00204292.19.85131

от «08» ноября 2023 г.

Действителен до «08» ноября 2028 г.

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



НАИМЕНОВАНИЕ

техническое (по НД)

Газ универсальный для портативных газовых приборов

химическое (по IUPAC)

Не имеет

торговое

Газ универсальный для портативных газовых приборов
Всесезонная смесь, Зимняя смесь, Высокопроизводительная смесь

синонимы

Нет

Код ОКПД 2

19.20.31

Код ТН ВЭД ЕАЭС

2901100001

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

ТУ 19.20.31-075-00204292-2018

Газ универсальный для портативных газовых приборов

ХАРАКТЕРИСТИКА ОПАСНОСТИ

Сигнальное слово Опасно

Краткая (словесная): Малоопасная по степени воздействия на организм продукция по ГОСТ 12.1.007. Обладает наркотическим действием. В высоких концентрациях вызывает удушье. Попадание жидкой фазы на кожу и глаза может вызвать обморожение. Горючий газ. Газ под давлением. Образуется с воздухом взрывоопасные смеси. Может загрязнять окружающую среду.

Подробная: в 16-ти прилагаемых разделах Паспорта безопасности

ОСНОВНЫЕ ОПАСНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	№ CAS	№ ЕС
Пропан	900/300 (углеводороды предельные алифатические C ₂₋₁₀ /в пересчете на C/)	4	74-98-6	200-827-9
Бутан			106-97-8	203-448-7
Изобутан			75-28-5	200-857-2

ЗАЯВИТЕЛЬ Акционерное общество «СИБИАР»,
(наименование организации)

Новосибирск,
(город)

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

Код ОКПО 00204292

Телефон экстренной связи (383) 300-23-00

Руководитель организации-заявителя



/ Кушнир Е.В. /
(расшифровка)

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

IUPAC	– International Union of Pure and Applied Chemistry (Международный союз теоретической и прикладной химии)
GHS (СГС)	– Рекомендации ООН ST/SG/AC.10/30 «Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС))»
ОКПД 2	– Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности
ОКПО	– Общероссийский классификатор предприятий и организаций
ТН ВЭД ЕАЭС	– Товарная номенклатура внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза
№ CAS	– номер вещества в реестре Chemical Abstracts Service
№ ЕС	– номер вещества в реестре Европейского химического агентства
ПДК р.з.	– предельно допустимая концентрация химического вещества в воздухе рабочей зоны, мг/м ³
Сигнальное слово	– слово, используемое для акцентирования внимания на степени опасности химической продукции и выбираемое в соответствии с ГОСТ 31340

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 3 из 16
---	--	-----------------

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	Газ универсальный для портативных газовых приборов [1].
1.1.2 Краткие рекомендации по применению (в т.ч. ограничения по применению)	Газ универсальный предназначен для портативных газовых приборов (горелок, плит, лам, светильников) [1].
1.2 Сведения о производителе и/или поставщике	
1.2.1 Полное официальное название организации	Акционерное общество «СИБИАР» (АО «СИБИАР»)
1.2.2 Адрес (почтовый, юридический и фактический производства)	630096, Россия, Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Станционная, д. 78
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	8 (383) 300-23-00
1.2.4 E-mail	mail@sibiar.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, ГОСТ 32423, ГОСТ 32424, ГОСТ 32425))	Малоопасная по степени воздействия на организм продукция, 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007 [1,2]. Классификация продукции по СГС: - Воспламеняющийся газ, 1 класс. - Сжиженный газ. - Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени или системы при однократном воздействии, 3 класс (наркотическое действие) [3,4,5,7].
--	---

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340

2.2.1 Сигнальное слово Опасно.

2.2.2 Символы (знаки) опасности



Баллон для газа



Пламя



Восклицательный знак

2.2.3 Краткая характеристика опасности
(Н-фразы)

H220: Чрезвычайно легковоспламеняющийся газ.
H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
H336: Может вызвать сонливость и головокружение [6,7].

3 Состав (информация о компонентах)

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)	Не имеет [1].
3.1.2 Химическая формула	Нет [1].

стр. 4 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
-----------------	--	---

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

Газ универсальный для портативных газовых приборов представляет собой углеводородную сжиженную топливную смесь пропана и бутанов. Газ универсальный выпускают видов: зимняя смесь, высокопроизводительная смесь, весенняя смесь, отличающихся между собой массовой долей компонентов [1].

3.2 Компоненты

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

Таблица 1 [7,8,9]

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны		№ CAS	№ EC
		ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности		
Метан	100	900/300 (п) (углеводороды пре- дельные алифатические C ₂ -C ₁₀ /в пересчете на C/)	4	74-82-8	200-812-7
Этан				74-84-0	200-814-8
Пропан				74-98-6	200-827-9
Бутан				106-97-8	200-448-7
Изобутан				75-28-5	200-857-2
Примечание: (п) – пары+газы (преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства) [9].					

4 Меры первой помощи

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Удушье, наркотический эффект: головная боль, головокружение, возбужденное состояние сменяющееся слабостью, сонливостью, изменение частоты пульса; боли в области сердца, нарушение координации движений, тошнота, рвота.

В тяжелых случаях – нарушение дыхания, потеря сознания [10,11].

4.1.2 При воздействии на кожу

Не вызывает раздражение кожи [7].

Попадание на кожу жидкой фазы может вызвать обморожение, напоминающее ожог, покраснение, отек, боль [11].

4.1.3 При попадании в глаза

Не вызывает раздражения глаз [7].

Контакт со сжиженным газом может вызвать обморожение с проявлением покраснения, боли, слезотечения, возможно нарушение зрения [11].

4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Данный путь воздействия маловероятен. Симптомы не описаны [10,11].

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

При нарушении дыхания - вывести пострадавшего на свежий воздух, освободить от стесняющей одежды, согреть.

При возбужденном состоянии принять меры к предупреждению ушибов.

При потере сознания пострадавшему необходимо при-

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 5 из 16
---	--	-----------------

- 4.2.2 При воздействии на кожу
 4.2.3 При попадании в глаза
 4.2.4 При отравлении пероральным путем
 4.2.5 Противопоказания
- дать горизонтальное положение с несколько опущенной головой.
 При нарушении дыхания – вдыхание кислорода.
 При остановке дыхания – искусственное дыхание «рот в рот». Срочная госпитализация [11].
 Немедленно снять одежду, промыть кожу водой, пораженный участок кожи смазать мазью от ожогов [11].
 При обморожении не растирать, наложить асептическую повязку. Срочно обратиться за медицинской помощью [11].
 Промыть глаза большим количеством проточной воды при широко раскрытых веках. В дальнейшем наблюдение у офтальмолога [11].
 Попадание внутрь организма (проглатывание) сжиженных газов маловероятно. При подозрении на отравление пероральным путем срочно обратиться за медицинской помощью [7].
 Ничего не давать пострадавшему, если он находится без сознания. В случае обморожения одежду не снимать, наложить асептическую повязку [11].

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

- 5.1 Общая характеристика пожаро-взрывоопасности
 (по ГОСТ 12.1.044-89)
 5.2 Показатели пожаровзрывоопасности
 (номенклатура показателей по ГОСТ 12.1.044-89)
- Горючий газ под давлением. Воспламеняется от искр и пламени. Емкости могут взрываться при нагревании [1,7,12].
 Классификация препаратов в аэрозольных упаковках по уровню и группе пожарной опасности:
 - уровень пожароопасности 3 - препараты в аэрозольных упаковках с общей теплотой сгорания более 30 МДж/кг;
 - группа пожароопасности 1 - длина распространения пламени по струе аэрозоля составляет более 0,45 м или существует "обратное" пламя, т.е. распространение пламени от источника зажигания к аэрозольной упаковке [1,13].

Таблица 2 [1,12]

Показатели	Пропан	Бутан	Изобутан
Температура вспышки, °С	минус 96 (расчетная)	минус 69 (расчетная)	минус 76 (расчетная)
Температура самовоспламенения при давлении 0,1 МПа (760 мм рт. ст.), °С	470	405	460
Концентрационные пределы распространения пламени в смеси с воздухом при давлении 0,1 МПа (1 атм.) при температуре 15-20 °С, %об.	2,3 – 9,4	1,8– 9,1	1,8 – 8,4
Теплота сгорания, МДж/кг	46,34	47,20	45,68

стр. 6 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
-----------------	--	--

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Опасные продукты неполноты сгорания - оксиды углерода.

Оксид углерода (СО, угарный газ) вызывает сильные отравления, и даже смерть, воздействуя на кровь, блокируя процессы транспортировки кислорода и клеточное дыхание.

При небольших концентрациях - тяжелая голова, ощущение сдавливания лба, сильная боль во лбу, в висках ощущение пульсации, в глазах мелькание, «туман», шум в ушах, учащение пульса, рвота, своеобразное ощущение на коже, потеря сознания, кома 1-2 дня.

При повышенных концентрациях — беспокойство, одышка, замедление дыхания, судороги, часто тетанические мышечные сокращения, расширение зрачков, выпучивание глаз, потеря чувствительности, летальный исход [11].

Диоксид углерода (СО₂) вызывает удушье из-за снижения содержания кислорода в воздухе [11].

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Первичные средства пожаротушения: огнетушители порошковые и углекислотные, кошма [1].

Наиболее эффективными средствами тушения являются инертные газы, аэрозольные составы, порошки [12].

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Не рекомендуется использовать воду в виде компактной струи и огнетушащие средства на основе воды при тушении пожаров класса С при горении газообразных веществ [12].

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

В очаге пожара использовать специальную защитную одежду пожарного, включающую в себя боевую одежду пожарного, специальную защитную одежду от повышенных тепловых воздействий, специальную защитную одежду изолирующего типа (дыхательные аппараты со сжатым воздухом, кислородно-изолирующие аппараты и др.). Средства защиты рук, ног и головы (рукавицы, перчатки, спецобувь, каски, шлемы), средства защиты органов дыхания изолирующие [14].

5.7 Специфика при тушении

В порожних емкостях образуются взрывоопасные смеси [15].

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 чрезвычай-

Вызвать пожарную и газоспасательную службы района; оповестить об опасности местные власти и терри-

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 7 из 16
---	--	-----------------

ных ситуациях

ториальную службу Роспотребнадзора.
Приостановить движение транспорта, кроме специального.
Изолировать опасную зону в радиусе не менее 200 м.
Удалить посторонних и персонал, незадействованный в ликвидации аварии. Держаться наветренной стороны, избегать низких мест.
Соблюдать меры пожарной безопасности. Не курить. Устранить источники огня, искр. В зоне аварии применять взрывобезопасное оборудование и средства индивидуальной защиты.
Пострадавшим оказать первую помощь и/или отправить на медицинское обследование [15].

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 – изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда.
При возгорании - огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20 [15].

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

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

При интенсивной утечке дать газу полностью выйти. Изолировать район, пока газ не рассеется. Организовать эвакуацию людей с учетом направления движения газового облака.
Для осаждения (рассеивания, изоляции) газа использовать распыленную воду.
Поврежденные емкости (баллоны) вынести из зоны аварии, опрокинуть в емкость с водой, слабым щелочным раствором [15].

6.2.2 Действия при пожаре

Не приближаться к емкостям. Охлаждать емкости водой с максимального расстояния. Тушить тонкораспыленной пеной с максимального расстояния. Не прекращать горения при наличии утечки газа [15].

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

7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

Приточно-вытяжная, аварийная и местная система вентиляции в производственных помещениях.
Анализ воздуха рабочей зоны в производственных помещениях и на открытых площадках.
Герметичное исполнение оборудования, емкостей и присоединительных узлов. Немедленное устранение утечек и загазованных зон.
Соблюдение правил пожарной безопасности. Выполнение оборудования, коммуникаций и арматуры искусственного освещения во взрывобезопасном исполнении, защита от накопления статического электричества.

стр. 8 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
-----------------	--	--

Рабочие места должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения, согласованными с пожарными службами.

При ремонтных работах, вскрытии емкостей и упаковок использовать искробезопасный инструмент. В рабочих и складских помещениях запрещается проведение огневых работ и использование источников нагрева открытого типа.

В рабочих помещениях на видных местах должны быть размещены знаки безопасности: «Запрещается курить», «Запрещается пользоваться открытым огнем и курить».

[1,16].

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Максимальная герметизация емкостей, коммуникаций, насосных агрегатов и другого оборудования.

Периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках.

Анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях.

Очистка воздуха производственных помещений до установленных норм перед сбросом в атмосферу. Не допускать попадания в атмосферный воздух [1].

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Газ универсальный для портативных газовых приборов перевозят всеми видами транспорта, кроме авиационного и морского, в крытых транспортных средствах при температуре от минус 20 °С до плюс 40 °С.

Допускается в течение месяца перевозить продукцию при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С [1].

Автотранспортом продукцию перевозят в контейнерах, транспортными пакетами или в ящиках из гофрированного картона, закрепленных в транспортной единице во избежание перемещений, повреждающих упаковку. Ящики должны быть защищены от атмосферных осадков [1,16].

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)

Газ универсальный для портативных газовых приборов хранят в крытых сухих складских помещениях, оборудованных системой вентиляции на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов, предохраняя от нагревания, прямого воздействия солнечных лучей и открытого огня [1,16].

Высота штабеля при хранении в картонных ящиках не должна превышать 2,5 м, в групповой упаковке и возвратных картонных ящиках – 1,5 м. Условия хранения должны соответствовать правилам пожарной безопасности при хранении газовых баллонов [1,16].

7.2.2 Тара и упаковка

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

Газ универсальный для портативных газовых прибо-

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 9 из 16
---	--	-----------------

ров выпускают в жестяных баллонах с покрытием вида V с испытательным давлением, не вызывающим остаточную деформацию баллона в течение трех минут:

- не менее 1,2 МПа для всесезонной смеси,
- не менее 1,6 МПа для зимней и высокопроизводительной смесей в комплекте с клапаном с цанговым или резьбовым способом соединения и защитным колпачком. Масса нетто потребительской упаковки от 100 до 500 г [1,16].

Применяемые виды упаковки и упаковочных средств должны соответствовать требованиям Технического регламента ТР ТС 005/2011 [17].

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

Хранить баллон в хорошо проветриваемом помещении вдали от раскаленных предметов, источников воспламенения, нагрева, открытого огня и искрообразования. Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей и нагревания выше 50 °С.

Не разбирать и не давать детям. Не подвергать ударам и не ронять. Не прокалывать и не сжигать даже после использования.

Использовать только по назначению. Не использовать вблизи открытого огня и раскаленных предметов. Не курить во время применения! Газ под давлением. Баллоны могут взрываться при нагревании.

Внимание! Запрещено преднамеренное вдыхание! Средство опасно для жизни и здоровья! [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. = 900/300 мг/м³, пары (углеводороды предельные алифатические C₂-C₁₀/в пересчете на C/) [1,9].

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Приточно-вытяжная, аварийная и местная системы вентиляции в рабочих помещениях; герметичное исполнение оборудования, емкостей и присоединительных узлов; контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны и на открытых площадках [1].

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Исключить прямой контакт персонала с газом универсальным. Использовать средства индивидуальной защиты; работать с дублером в замкнутых пространствах.

Не принимать пищу на рабочем месте и не курить, соблюдать правила личной гигиены.

Проводить предварительные при приеме на работу и периодические медицинские осмотры персонала и обучение безопасной работе и технике безопасности.

Использовать по назначению только согласно способу

стр. 10 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
------------------	--	---

применения, указанному на этикетке [1].

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

Промышленный фильтрующий противогаз марки А по ГОСТ 12.4.121 или респиратор фильтрующий марки А по ГОСТ 12.4.296 [1,18,19].

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

Средства индивидуальной защиты от воздействия нефтепродуктов (от продуктов легкой фракции) и от общих производственных загрязнений по ГОСТ 12.4.103.

Защитные очки по ГОСТ 12.4.253, защитные перчатки по ГОСТ 12.4.252, рукавицы по ГОСТ 12.4.010, кожаная обувь (без металлических гвоздей и обивки) по ГОСТ 12.4.137, спецодежда по ГОСТ 12.4.132, фартук специальный по ГОСТ 12.4.029 (при необходимости) [1,20-26].

Применяемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям Технического регламента ТР ТС019/2011 [27].

8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

Вид Зимняя смесь применять при температуре от минус 15 °С до 20 °С;

Вид Всесезонная смесь – от минус 10 °С до 35 °С.

Не курить. Средства индивидуальной защиты применять не требуется [1].

9 Физико-химические свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

В сжиженном состоянии - бесцветная жидкость со специфическим запахом. При выходе в атмосферу превращается в бесцветный газ тяжелее воздуха [11].

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

Избыточное давление в газовом баллончике, МПа (кгс/см²) при 20 °С, в пределах:

0,25-0,40 (2,5-4,0) - Всесезонная смесь

0,30 – 0,45 (3,0-6,0) – Зимняя смесь

0,35-0,60 (3,5-6,0) – Высокопроизводительная смесь [1].

Растворимость – в воде не растворяется [11].

10 Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Стабилен при нормальных условиях.

10.2 Реакционная способность

Углеводороды вступают в реакции радикального замещения (галогенирования, сульфохлорирования, нитрования и др.), протекающие при высоких температурах и ультрафиолетовом облучении [28].

Пары сжиженного газа с воздухом при нормальных условиях образуют взрывоопасную смесь с низкими

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 11 из 16
---	--	------------------

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

пределами взрываемости [1,12].

Нагрев, искры, пламя, удары могут привести к созданию пожаро- и взрывоопасной ситуации [12].

11 Информация о токсичности

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

Малоопасная (малотоксичная) по воздействию на организм продукция. Обладает наркотическим действием. Отравления при нормальном давлении и высоких концентрациях связаны с понижением кислорода во вдыхаемом воздухе и развитием гипоксии (кислородное голодание) [10,11], контакт со сжиженными газами может привести к холодовым ожогам [1,11].

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

Вдыхание, попадание на кожу, в глаза [11].

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Нервная и сердечно-сосудистая системы, дыхательные пути; кожные покровы и глаза (при контакте со сжиженным газом) [11].

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)

Газ универсальный для портативных газовых приборов не вызывает раздражения, кожно-резорбтивное (проникновение через неповрежденную кожу) и sensibilizing (аллергическую реакцию) действия. Обладает наркотическим действием (вызывает слабость и головокружение) [7,10,11].

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

Газ универсальный для портативных газовых приборов не влияет на функцию воспроизводства (репротоксическое действие), не вызывает канцерогенного (раковые заболевания) и мутагенного (генетические дефекты) действий [7,8,29]. Кумулятивность - слабая [11].

11.6 Показатели острой токсичности
(DL₅₀ (ЛД₅₀), путь поступления (в/ж, н/к), вид животного; CL₅₀ (ЛК₅₀), время экспозиции (ч), вид животного)

CL₅₀ – 800000 ppm (1442738 мг/м³ или 1443 мг/л), время экспозиции 15 мин., крысы (углеводороды C₃-C₄) [7].

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Углеводороды являются фотохимическими загрязнителями атмосферы, долго сохраняются в воздухе и переносятся на большие расстояния. Воздействие фотохимических загрязнителей, приводит к повреждению растительного покрова, снижению урожайности, заболеваемости населения [10].

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

Нарушение правил хранения и транспортирования, аварийные утечки жидкой и газообразной фаз, неполнота сгорания.

стр. 12 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
------------------	--	---

12.3 Наиболее важные характеристики воздействия на окружающую среду

12.3.1 Гигиенические нормативы

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

Таблица 2 [8,30]

Компоненты	ПДК атм.в. или ОБУВ атм.в., мг/м ³ (ЛПВ ¹ , класс опасности)	ПДК вода ² или ОДУ вода, мг/л, (ЛПВ, класс опасности)	ПДК рыб.хоз. ³ или ОБУВ рыб.хоз., мг/л (ЛПВ, класс опасности)	ПДК почвы или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)
Углеводороды C ₃ -C ₄ (пропан, бутан, изобутан)	200/- рефл., 4 класс (бутан), ОБУВ = 1,5 (изобутан)	Не установлены		

12.3.2 Показатели экотоксичности

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

Метан, этан, бутан, изобутан и пропан:

CL50(96ч, рыбы) 24100 - 147500 мг/л;

CL50(48ч, дафний) 14220 - 69430 мг/л;

ЕС50(96ч, водоросли) 7710-19370 мг/л;

Однако из-за летучести нефтяных газов расчетные концентрации эффекта не имеют значения на практике, а используются в качестве показателя потенциальной токсичности [7].

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

Углеводородные газы медленно трансформируются в окружающей среде [11].

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Меры безопасности при обращении с отходами (остатками) аналогичны применяемым при работе со сжиженным газом (см. разделы 5,6,7 и 8 ПБ).

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

Контролируемое выгорание на местах пожара или централизованное выжигание, создание условий для полного рассеивания остатков газа [15].

Сжигание через факельную систему в условиях производства.

Упаковку и упаковочные средства утилизируют как промышленный или твердый бытовой отход [1,31].

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

Не сжигать и не нарушать целостности упаковки даже после использования. Ликвидировать как бытовой от-

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; рыбохоз. – 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)

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 13 из 16
---	--	------------------

ход [1].

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN) (в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)	2037 (ограниченные количества по SP 277; освобожденные количества E0) [32].
14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование	Отгрузочное наименование: ЕМКОСТИ, МАЛЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ) без выпускного устройства, однократного использования [32]. Транспортное наименование: Газ универсальный для портативных газовых приборов (вид) [1].
14.3 Применяемые виды транспорта	Все виды транспорта, кроме авиационного и морского, в крытых транспортных средствах [1].
14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:	
- класс	2
- подкласс	2.3
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	2313 (ГОСТ 19433-88) [33]. 2115 (железнодорожный транспорт) [15,34].
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	3 [33,34].
14.5 Классификация опасности груза по Рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов:	
- класс или подкласс	2
- дополнительная опасность	Нет
- группа упаковки ООН	Не регламентируется [32].
14.6 Транспортная маркировка (манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)	«Верх», «Беречь от солнечных лучей», «Предел температуры» (с указанием диапазона температур от минус 20 °С до плюс 40 °С) [1,35]. Транспортная маркировка также должна содержать уровень пожароопасности - 3 и группу пожароопасности -1, предупредительная надпись «Огнеопасно» [13].
14.7 Аварийные карточки (при железнодорожных, морских и др. перевозках)	Аварийная карточка № 220 при железнодорожных перевозках [15].

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

15.1.1 Законы РФ

«О защите прав потребителей».
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
«О техническом регулировании».
«Об охране атмосферного воздуха».
«Об охране окружающей среды».

Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	стр. 15 из 16
---	--	------------------

Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ Р 53265-2019 Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ Р 53268-2009 Техника пожарная. Пояса пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ Р 53269-2019 Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний. ГОСТ Р 53257-2009 Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний.

15. Аварийные карточки на опасные грузы, перевозимые по железным дорогам СНГ, Латвийской Республики, Литовской Республики, Эстонской Республики (в редакции с изменениями на 27.11.2020 г.).

16. ГОСТ 32481-2013 Товары бытовой химии в аэрозольной упаковке. Общие технические условия.

17. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (ТРТС 005/2011).

18. ГОСТ 12.4.121-2015 ССБТ Средства защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия.

19. ГОСТ 12.4.296-2015 ССБТ Средства защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия.

20. ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования (Издание с Поправкой).

21. ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний (с Поправкой).

22. ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.

23. ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия (с Изменением N 1).

24. ГОСТ 12.4.131-83 Халаты женские. Технические условия. ГОСТ 12.4.132-83 Халаты мужские. Технические условия.

25. ГОСТ 12.4.029-76 Фартуки специальные. Технические условия.

26. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности средств индивидуальной защиты» (ТС ТР 019/2011).

27. Химическая энциклопедия. Том 1. АБЛ-ДАР/Редкол.: Зефирова Н.С., Кнулянец И.Л., Кулов Н.Н. – М.: Советская энциклопедия. 1988.

28. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации № 988н Министерство здравоохранения Российской Федерации № 1420н Приказ от 31 декабря 2020 года об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры.

29. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» (зарегистрировано в Минюсте России 13.01.2017 N 45203).

30. СанПиН 1.2.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

31. Рекомендации по перевозке опасных грузов. Типовые правила. Двадцать второе пере-

стр. 16 из 16	РПБ № 00204292.19.85131 Действителен до 08.11.2028 г.	Газ универсальный для портативных газовых приборов ТУ 19.20.31-075-00204292-2019
------------------	--	--

смотренное издание. Организация Объединенных Наций. Нью-Йорк и Женева, 2021 год.

32. ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка».

33. Приложение №1 и №2 к Правилам перевозки опасных грузов по железной дороге. Классификация опасных грузов по видам и степени опасности.

34. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.

35. Международный морской кодекс по опасным грузам. Кодекс ММОГ. Издание 2006. - СПб: ЗАО ЦНИИМФ, 2007

36. Единый перечень продукции (товаров), подлежащей государственному санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) на таможенной границе и таможенной территории Евразийского экономического союза (с изменениями на 4 сентября 2020 года).

37. Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой от 1987 года с корректировками.

38. Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (Конвенция ООН, 22 мая 2001 г.).

39. Заявка АО «СИБИАР» на регистрацию паспорта безопасности на Газ универсальный для портативных газовых приборов, ТУ 19.20.31-075-00204292-2-18.

40. ГОСТ 30333-2007. Межгосударственный стандарт. Паспорт безопасности вещества (материала). Основные требования.