

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
(Safety Data Sheet)**1. Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике****1.1. Идентификация химической продукции**

ГАЗ СЖАТЫЙ : водород (0,475 - 2,99 %) + азот (ост.).

1.2. Краткие рекомендации по применению:

Стандартные образцы состава газовых смесей (ГСО-ПГС, поверочные газовые смеси) — применяются для градуировки, калибровки, поверки газоаналитических приборов и систем, для аттестации методик (методов) измерений содержания компонентов газовых сред, для контроля точности результатов измерений, выполняемых с помощью средств измерений (газоанализаторов, газовых хроматографов и др.).

1.3. Сведения о производителе и/или поставщике:

Полное официальное название организации: ООО «МОНИТОРИНГ»

Юридический адрес: 196247, г.Санкт-Петербург, пр. Новоизмайловский, д. 67, корп. 2, пом. 5Н лит. А

Почтовый адрес: 190013, г.Санкт-Петербург, а/я 113

Телефон: +7 (812) 325-54-53

Факс: +7 (812) 327-97-76

E-mail: info@ooo-monitoring.ru

2. Идентификация опасности (опасностей)**2.1. Краткая характеристика опасности:**

Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании (Contains gas under pressure; may explode if heated).

2.2. Элементы маркировки на основе СГС (знаки):

Сигнальное слово: Осторожно (Warning).

2.3. Меры предосторожности

Условия безопасного хранения:

- P410+P403: Беречь от солнечных лучей. Хранить в хорошо вентилируемом месте.

3. Состав (информация о компонентах)**3.1. Сведения о продукции в целом**

3.1.1. Химическое наименование: Не имеет, смесь газов.

3.1.2. Химическая формула: Отсутствует, смесь газов.

3.1.3. Общая характеристика состава:

водород (0,475 - 2,99 %) + азот (ост.)

3.2. Компоненты:

Компоненты (наименование, номер CAS)	Содержание компонентов (молярная доля, %)	Гигиенические нормативы в рабочей зоне (ПДК р.з. или ОБУВ, мг/м3 по ГН 2.2.5.3532- 18, ГН 2.2.5.2308-07)	Класс опасности по ГОСТ 12.1.005-88, ГН 2.2.5.3532-18, ГН 2.2.5.2308-07, (другие источники)
водород, 1333-74-0	0,475 - 2,99	-	-
азот, 7727-37-9	остальное	-	-

4. Меры первой помощи

4.1. Наблюдаемые симптомы:

4.1.1. При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании):

При вдыхании газовой смеси с пониженной объемной долей кислорода (менее 19%) дыхание становится более частым и глубоким, наблюдается быстрая утомляемость, возникает чувство недомогания. Теряется чувствительность и способность оценивать ситуацию. При объемной доле кислорода в газовой смеси менее 6% наступает удушье. Вдыхание смеси газов без примеси кислорода приводит к потере сознания и смерти.

4.1.2. При воздействии на кожу и попадании в глаза:

Данный путь поступления маловероятен.

4.1.3. При отравлении пероральным путем (при проглатывании):

Данный путь поступления маловероятен.

4.2. Меры по оказанию первой помощи пострадавшим:

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем:

Свежий воздух, тепло, покой, чистая одежда. В случае удушья искусственное дыхание или применение кислорода, использование препаратов, стимулирующих сердечную деятельность. При потере сознания обратиться за медицинской помощью.

4.2.2. При воздействии на кожу:

Данный путь поступления маловероятен.

4.2.3. При попадании в глаза:

Данный путь поступления маловероятен.

4.2.4. При отравлении пероральным путем:

Данный путь поступления маловероятен.

4.2.5. Противопоказания:

Данные отсутствуют.

4.2.6. Средства первой помощи (аптечка):

Аптечка, кислород, препараты для деятельности сердца.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Общая характеристика пожаровзрывобезопасности:

Смесь газов не горюча и взрывобезопасна.

5.2. Показатели пожаровзрывоопасности:

Негорючее. Не поддерживает горение и может использоваться для пожаротушения.

Компоненты (наименование, номер CAS)	НКПР, % об.	ВКПР, % об.
водород, 1333-74-0	4	77

5.3. Опасность, вызываемая продуктами горения и термодеструкции:

Отсутствует.

5.4. Рекомендуемые средства тушения пожаров:

Применять любые огнегасительные средства согласно КЭМ (2 - применять водяные струи, 3 — применять распыленную воду, 4 — применять пену) разлившиеся инертные газы будут способствовать тушению пожара.

5.5. Запрещенные средства тушения пожаров:

Нет данных.

5.6. Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных):

Пожарные должны быть обеспечены изолирующими противогазами.

5.7. Специфика при тушении:

Держаться с наветренной стороны, избегать низких мест.

6. Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и 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:

Вызвать пожарную и газоспасательную службы района. 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 взрывобезопасные аккумуляторные лампы и газоанализаторы. В зону аварии входить в средствах индивидуальной защиты. Пострадавшим оказать первую помощь или отправить на медицинское обследование.

6.1.2. Средства индивидуальной защиты (аварийных бригад и персонала):

Для аварийных бригад — изолирующий противогаз ИП-4М и спецодежда. При возгорании — огнезащитный костюм в комплекте с самоспасателем СПИ-20.

6.2. Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1. Действия при утечке, разливе, россыпи (в т.ч. меры предосторожности, обеспечивающие защиту окружающей среды):

Вызвать газоспасательную службу. Сообщить в ЦСЭН. Устранить течь с соблюдением мер предосторожности. При интенсивной утечке дать газу полностью выйти.

6.2.2. Действия при пожаре:

Не приближаться к нагревающимся емкостям, охлаждать баллоны (емкости) водой с максимального расстояния. Если возможно — убрать баллоны из зоны пожара или выпустить газ в атмосферу.

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. Меры безопасности и коллективные средства защиты:

Вентиляция помещений, особенно у пола и в приятках, герметичность оборудования, исправность изоляции оборудования и трубопроводов, контроль за содержанием объемной доли кислорода в воздухе от 19 до 23% (об.). Предохранение баллонов от атмосферных осадков и нагревания солнечными лучами и другими источниками тепла.

7.1.2. Меры по защите окружающей среды:

Не оказывает вредного воздействия на окружающую среду при соблюдении правил по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

7.1.3. Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке:

Перевозится как опасный груз класса «2» в сжатом состоянии всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок опасных грузов, действующими на данном виде транспорта (см. раздел 14). При разгрузке, погрузке, транспортировке и хранении баллонов и моноблоков с газовой смесью должны применяться меры, предотвращающие их падение, повреждение и загрязнение. Перемещать одиночные баллоны к месту погрузки и от места погрузки следует только на специальных тележках, конструкция которых позволяет предохранять баллоны от ударов. Не допускается переноска баллонов на руках и плечах. Перемещение баллонов при погрузочно-разгрузочных работах производить в вертикальном положении с помощью устройств, предназначенных для этой цели и обеспечивающих безопасность эксплуатации. Транспортировку баллонов внутри помещения допускается производить путем кантования в слегка наклонном положении. Кантование более 1-го баллона не допускается. Подъем баллонов с помощью магнитных кранов не допускается. Грузоподъемное устройство должно быть оснащено приспособлением, исключающим попадание масла на баллон. Подъем баллонов за защитный колпак не допускается. При отсутствии грузоподъемных механизмов погрузочно-разгрузочные работы следует производить не менее чем двумя работниками.

7.2. Правила хранения химической продукции

7.2.1. Условия и сроки безопасного хранения:

Температура хранения от минус 50 ° С до плюс 50 ° С. Наполненные баллоны и моноблоки хранят в специально оборудованных складских помещениях вдали от нагревательных приборов или на открытых площадках под навесом, защищающим от атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. Допускается совместное хранение на открытых площадках баллонов с различными продуктами разделения воздуха, а также совместно с баллонами, наполненными горючими газами, только при условии отделения площадок для хранения баллонов с различными продуктами разделения воздуха друг от друга несгораемыми барьерами высотой 1,5 м, а от площадок для хранения баллонов с горючими газами — несгораемыми защитными стенками высотой не менее 2,5 м. Срок безопасного хранения химической продукции определяется сроком освидетельствования баллона.

7.2.2. Несовместимые при хранении вещества и материалы:

Нет.

7.2.3. Материалы, рекомендуемые для тары и упаковки:

Газовую смесь хранят в баллонах из нержавеющей стали, углеродистой стали, алюминия.

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.):

Нет данных.

8.2. Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Вентиляция помещений, герметизация оборудования и трубопроводов.

8.3. Средства индивидуальной защиты персонала:

8.3.1. Общие рекомендации:

По возможности исключить вдыхание паров, используя СИЗ органов дыхания. Работники, занятые на работах, связанных с эксплуатацией и обслуживанием сосудов, работающих под давлением, должны проходить предварительные, при поступлении на работу, и периодические медицинские осмотры в соответствии с приказом Минздрава РФ от 14.03.1996 г. Курение и прием пищи только в специально отведенных местах. Соблюдение правил промышленной гигиены.

8.3.2. Защита органов дыхания (типы СИЗОД):

При концентрации газов, незначительно превышающей ПДК р.з., - промышленный фильтрующий противогаз с коробкой марки А. При высоких концентрациях и работе в закрытых емкостях, колодцах и т. п. - шланговые изолирующие противогазы с принудительной подачей чистого воздуха марок ПШ-1, ПШ-2, ДПА-5 или аналогичные.

8.3.3. Защитная одежда (материал, тип):

Хлопчатобумажный костюм, перчатки. Антистатическая обувь. Защитные очки с боковыми щитками.

9. Физико-химические свойства (по фоновому компоненту, либо добавляются свойства компонента, влияющего на организм)

9.1. Физическое состояние: (агрегатное состояние, цвет, запах)

Агрегатное состояние	Цвет	Запах
газ	нет данных	нет данных

9.2. Параметры, характеризующие основные свойства химической продукции, в первую очередь опасные:

Данные по продукции в целом отсутствуют и приведены по основным компонентам смеси.

Компоненты (наименование, номер CAS)	Температура кипения, ° С	Температура плавления, ° С	Плотность газа при норм. усл., г/дм ³
водород, 1333-74-0	нет данных	нет данных	0,0838
азот, 7727-37-9	нет данных	нет данных	1,17

10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Химическая стабильность:

Смесь стабильна при соблюдении правил хранения и эксплуатации.

10.2. Реакционная способность:

Нет данных.

10.3. Условия, которых следует избегать:

Нагревание, давление, механические удары. См. Также разделы 5,6.

11. Информация о токсичности

11.1. Общая характеристика воздействия:

Смесь газовая может быть отнесена к малотоксичным веществам. Вредное воздействие проявляется при снижении давления кислорода. При снижении объемной доли кислорода в газовой смеси развивается кислородная недостаточность и удушье.

11.2. Пути воздействия:

При вдыхании (ингаляционно).

11.3. Поражаемые органы, ткани и системы человека:

Нет данных.

11.4. Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с веществом, а также последствия этих воздействий:

Нет данных.

11.5. Сведения об опасных отдаленных последствиях воздействия на организм:

Нет данных.

11.6. Показатели острой токсичности:

Компоненты (наименование, номер CAS)	ЛК50/(1ч), млн ⁻¹
водород, 1333-74-0	не токсичен
азот, 7727-37-9	не токсичен

12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Общая характеристика воздействия на объекты окружающей среды:

Смесь не оказывает вредного воздействия на окружающую среду.

12.2. Пути воздействия на окружающую среду:

При нарушении правил обращения и хранения, в результате аварий 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, почве):

Данные отсутствуют.

12.3.2. Показатели экотоксичности:

Данные отсутствуют.

12.3.3. Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения и других процессов:

Данные отсутствуют.

13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Аналогичны мерам безопасности, применяемым при работе с основным продуктом. См. Разделы 7 и 8.

13.2. Сведения о местах и способах обезвреживания, утилизации и ликвидации отходов вещества (материала), включая тару (упаковку):

Сброс в атмосферу, дать газу полностью рассеяться. Баллоны предназначены для многократного заполнения. Запрещается производить какие-либо операции, которые могут привести к загрязнению внутренней поверхности баллона. Срок службы баллонов не ограничен и определяется техническим состоянием на момент освидетельствования заводом-наполнителем.

14. Информация при перевозках (транспортировании)

14.1. Номер ООН (UN):

1956

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование и/или транспортное наименование:

ГАЗ СЖАТЫЙ, Н.У.К.

14.3. Виды применяемого транспорта:

Смеси газовые транспортируют в баллонах под давлением всеми видами транспорта в соответствии с Правилами перевозки опасных грузов, действующими на данном виде транспорта.

14.4. Классификация опасности груза (по рекомендациям ООН по перевозке опасных грузов):

14.4.1. Класс:

2

14.4.2. Подкласс:

2.2

14.4.3. Знаки опасности:



14.5. Транспортная маркировка:

«Беречь от солнечных лучей».

14.6. Группа упаковки:

Не регламентирована.

14.7. Аварийные карточки:

14.7.1. При морских перевозках:

F-C, S-V

14.8. Информация об опасности при международном грузовом сообщении:

14.8.1. Код опасности по СМГС

20

14.8.2. Классификационный код по СМГС

1A

14.8.3. Классификационный код по ДОПОГ:

1A

15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1. Национальное законодательство:

15.1.1. Законы РФ:

«Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании».

15.1.2. Документы, регламентирующие требования по защите человека и окружающей среды:

Нет данных.

15.2. Международное законодательство:

15.2.1. Международные конвенции и соглашения:

Продукция не попадает под действие международных конвенций и соглашений.

15.2.2. Сведения о международной предупредительной маркировке:

Должно содержать условное обозначение (описание символа опасности), поясняющие надписи. Символ: черный баллон. Поясняющая надпись: «НЕВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ГАЗ!». Коды и фразы риска мер по безопасному обращению:

H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании (Contains gas under pressure; may explode if heated),

P410+P403: Беречь от солнечных лучей. Хранить в хорошо вентилируемом месте.

16. Дополнительная информация

16.1. Дата изготовления паспорта:

07.04.2022

16.2. Сведения о пересмотре (переиздании) паспорта безопасности (указывается: «ПБ разработан впервые» или иные случаи с указанием основной причины пересмотра ПБ):

ПБ разработан впервые.

16.3. Перечень источников данных, использованных при составлении паспортов безопасности

1. ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.
2. ГОСТ 30333-2007 Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования.
3. ГОСТ 32419-2013 Классификация опасности химической продукции. Общие требования.
4. ГОСТ 32421-2013 Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Методы испытаний взрывчатой химической продукции.
5. ГОСТ 32423-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм.
6. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
7. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
8. ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
9. ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
10. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
11. ГОСТ 12.1.044-2018 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.
12. ГОСТ 30852.19-2002 (МЭК 60079-20:1996) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим газам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования.
13. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.
14. ДОПОГ, ECE/TRANS/275 (Vol. I, II), Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов. - Нью-Йорк и Женева, ООН, 2018 г.
15. Международный морской кодекс по опасным грузам, включающий Поправки 33-06. Кодекс ММОГ. Издание 2006. Том 2.- СПб.: ЗАО ЦНИИМФ, 2007.
16. Поправки 2016 года к международному кодексу морской перевозке опасных грузов (МКМПОГ) (Резолюция MSC.406(96)).
17. Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции (СГС). Четвертое пересмотренное издание. ООН Нью-Йорк и Женева, 2011 г.
18. ИКАО. Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху 2015-2016 гг.