 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 1
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

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

1.1 Идентификация химической продукции

1.1.1 Техническое наименование	монооксид углерода
1.1.2 Концентрация основного вещества	98 -99,99999 %
1.1.3 Краткие рекомендации по применению	<p>Оксид углерода(II) является промежуточным реагентом, используемым в реакциях с водородом в важнейших промышленных процессах для получения органических спиртов и неразветвлённых углеводородов.</p> <p>Оксид углерода(II) применяется для обработки мяса животных и рыбы, придаёт им ярко-красный цвет и вид свежести, не изменяя вкуса (технологии Clear smoke[en] и Tasteless smoke[en]). Допустимая концентрация CO равна 200 мг/кг мяса.</p> <p>Оксид углерода(II) является основным компонентом генераторного газа, использовавшегося в качестве топлива в газогенераторных автомобилях.</p>

1.2 Сведения о производителе и/или поставщике


1.2.1 Полное официальное название организации	ООО «БК Групп»
1.2.2 Адрес	Россия, Москва, ул.Электродная 2, стр.12
1.2.3 Телефон, в т.ч. для экстренных консультаций и ограничения по времени	+7 495 118 41 95
1.2.4 Факс	+7 495 118 41 95
1.2.5 E-mail	info@bk-group.org

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)	Вещества высокоопасные по степени воздействия на организм , 2 класс опасности.
--	--

2.2 Сведения о предупредительной маркировке по ГОСТ 31340-2013

2.2.1 Сигнальное слово	Осторожно
------------------------	------------------

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 2
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

2.2.2 Символы опасности



2.2.3 Краткая характеристика опасности

H280: Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
H331: Токсично при вдыхании.
H221: Воспламеняющийся (горючий газ) газ.

3.1 Сведения о продукции в целом

3.1.1 Химическое наименование (по IUPAC)

Монооксид углерода

3.1.2 Химическая формула

CO

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


CO (98 - 99,99999 %)

3.2 Компоненты

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

Компоненты (наименование)	Массовая доля, %	Таблица 1		№ CAS
		Гигиенические нормативы в воздухе рабочей зоны ПДК р.з., мг/м ³	Класс опасности	
Монооксид углерода (CO)	98 - 99,99999	20	2	630-08-0

4 Меры первой помощи

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 3
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

4.1 Наблюдаемые симптомы

4.1.1 При отравлении ингаляционным путем (при вдыхании)

Головокружение, головная боль, удушье при содержании 0,08 % CO во вдыхаемом воздухе человек чувствует головную боль и удушье. При повышении концентрации CO до 0,32 % возникает паралич и потеря сознания (смерть наступает через 30 минут). При концентрации выше 1,2 % сознание теряется после двух—трёх вдохов, человек умирает менее чем через 3 минуты.

При лёгком отравлении появляются:

- о головная боль,
- о стук в висках,
- о головокружение,
- о боли в груди,
- о сухой кашель,
- о слезотечение,
- о тошнота,
- о рвота,
- о возможны зрительные и слуховые галлюцинации,
- о покраснение кожных покровов, карминно-красная окраска слизистых оболочек,
- о тахикардия, повышение артериального давления.

при отравлении средней тяжести:

- о сильный шум в ушах
- о сонливость,
- о возможен двигательный паралич при сохранённом сознании

при тяжёлом отравлении:

- о потеря сознания, коматозное состояние
- о судороги,
- о непроизвольное отхождение мочи и кала,
- о нарушение дыхания, которое становится непрерывным, иногда типа Чейна — Стокса,
- о расширение зрачков с ослабленной реакцией на свет, о резкий цианоз (посинение) слизистых оболочек
- и кожи лица.

Смерть обычно наступает на месте происшествия в результате остановки дыхания и падения сердечной деятельности.

Монооксид углерода

CO-RUS-17

Концентрация CO в воздухе, карбоксигемоглобина НВСО в крови и симптомы отравления.				
CO, % об. (20°C)	CO, мг/м³	Время воздействия, ч	НВСО в крови, %	Основные признаки и симптомы острого отравления
≤0.009	≤100	3.5—5	2.5—10	Снижение скорости психомоторных реакций, иногда — компенсаторное увеличение кровотока к жизненно важным органам. У лиц с выраженной сердечно-сосудистой недостаточностью — боль в груди при физической нагрузке, одышка
0.019	220	6		Незначительная головная боль, снижение умственной и физической работоспособности, одышка при средней физической нагрузке. Нарушения зрительного восприятия.
≤0.052	≤600	1	10—20	Может быть смертельно для плода, лиц с тяжёлой сердечной недостаточностью
≤0.052	≤600	2		Пульсирующая головная боль, головокружение, раздражительность, эмоциональная нестабильность, расстройство памяти, тошнота, нарушение координации мелких движений рук
0.069	800	1	20—30	
≤0.052	≤600	4	30—40	Сильная головная боль, слабость, насморк, тошнота, рвота, нарушение зрения, спутанность сознания
0.069	800	2		
0.069— — 0.094	800— 1100	2	40—50	Галлюцинации, тяжёлая атаксия, тахипноэ.
0.1	1250	2	50-60	Обмороки или кома, конвульсии, тахикардия, слабый пульс, дыхание Чейна — Стокса
0.17	2000	30 мин		
0.15	1800	1.5		
0.2— 0.29	2300— 3400	30 мин	60—70	Кома, конвульсии, угнетение дыхания и сердечной деятельности. Возможен летальный исход
0.49— 0.99	5700— 11500	2—5 мин	70—80	Глубокая кома со снижением или отсутствием рефлексов, нитевидный пульс, аритмия, смерть.
1.2	14000	1—3 мин		Потеря сознания (после двух—трёх вдохов), рвота, конвульсии, смерть.

4.1.2 При воздействии на кожу

Контакт с быстро выходящим газом может произвести ожоги или обморожения

4.1.3 При попадании в глаза

Контакт с быстро выходящим газом может произвести ожоги или обморожения


4.1.4 При отравлении пероральным путем (при проглатывании)

Данный путь поступления в организм маловероятен

4.2 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

4.2.1 При отравлении ингаляционным путем

В случае вдыхания немедленно выйти на свежий воздух. При затруднении дыхания дать пострадавшему кислород. В отсутствии дыхания применить искусственное дыхание.

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 5
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

Обратиться к врачу.

Алгоритм оказания неотложной помощи в очаге поражения

1. На пострадавшего надевают противогаз (в комплексе с гопкалитовым патроном) и немедленно эвакуируют его из зоны поражения.

Алгоритм оказания неотложной помощи вне зоны поражения:

1. С пострадавшего снимают противогаз и освобождают его от стесняющей дыхание одежды.

2. Пострадавшему дают кислород и согревают. К современным методам лечения относится кислородотерапия в барокамере.

3. Поскольку ультрафиолетовые лучи ускоряют распад

карбоксигемоглобина, пострадавшего целесообразно

облучать кварцевой лампой.

4. По показаниям проводят искусственное дыхание с помощью ручных дыхательных приборов.

5. При сердечной недостаточности показано введение 1

мл кордиамина, а также 1 мл 10%-ного раствора кофеина подкожно.

6. Пострадавшего немедленно эвакуируют в ближайшее лечебное учреждение.

Отравление окисью углерода часто осложняется развитием воспалительных процессов дыхательных путей и лёгких

(бронхиты, пневмонии), поэтому с профилактической целью назначаются антибиотики.

Соединение окиси углерода с гемоглобином обратимо. При отравлении рекомендуются следующие действия:

Пострадавшему следует вынести на свежий воздух.

При отравлении лёгкой степени достаточно гипервентиляции лёгких кислородом.

Искусственная вентиляция лёгких.

Лобелин или кофеин под кожу.

Карбоксилаза внутривенно.

Ацизол внутримышечно.

4.2.2 При воздействии на кожу


При возникновении раздражения кожи: Промыть большим количеством воды с мылом.

4.2.3 При попадании в глаза

В случае контакта необходимо незамедлительно промывать глаза в течение 15-ти минут обильным количеством воды. В случае сохранения раздражения необходимо прибегнуть к помощи медицинского персонала.

4.2.4 При отравлении пероральным путем

При нормальном обращении этот путь попадания вещества в организм маловероятен. При случайном проглатывании не провоцируйте рвотный рефлекс, только если не поступало соответствующего

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 6
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

указания от медицинского персонала. Никогда ничего не давайте в рот человеку, находящемуся без сознания. Обратиться к врачу.

4.2.5 Противопоказания

-

5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Общая характеристика пожаровзрывоопасности

Легковоспламеняющийся газ.

5.2 Показатели пожаровзрывоопасности

НКПР-ВКПР
10,9 -74 % об.

5.3 Продукты горения и/или термодеструкции и вызываемая ими опасность

Вода и диоксид углерода

5.4 Рекомендуемые средства тушения пожаров

Инертные газы.

5.5 Запрещенные средства тушения пожаров

Ограничений нет

5.6 Средства индивидуальной защиты при тушении пожаров (СИЗ пожарных)

СО очень слабо поглощается активированным углём обычных фильтрующих противогазов, поэтому для защиты от него применяется специальный фильтрующий элемент (он может также подключаться дополнительно к основному) —гопкалитовый патрон. Гопкалит представляет собой катализатор, способствующий окислению СО в СО₂ при нормальных температурах. Недостатком использования гопкалита является то, что при его применении приходится вдыхать нагретый в результате реакции воздух. Обычный способ защиты —использование изолирующего дыхательного аппарата .

5.7 Специфика при тушении

Баллоны со смесью в случае пожара необходимо удалить из зоны нагрева.

Аварийная карточка F-D (ММОГ)

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

Вывести персонал из помещения. Устранить утечку газовой смеси, если это безопасно. Провести вентиляцию помещений.


Алгоритм оказания неотложной помощи в очаге поражения

1. На пострадавшего надевают противогаз (в комплексе с гопкалитовым патроном) и немедленно эвакуируют его из зоны поражения.

Алгоритм оказания неотложной помощи вне зоны поражения 1. С пострадавшего снимают противогаз и освобождают его от стесняющей дыхание одежды.

2. Пострадавшему дают кислород и согревают. К современным методам лечения относится кислородотерапия в барокамере.

3. Поскольку ультрафиолетовые лучи ускоряют

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 7
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

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

распад карбоксигемоглобина, пострадавшего целесообразно облучать кварцевой лампой.

4. По показаниям проводят искусственное дыхание с помощью ручных дыхательных приборов.

5. При сердечной недостаточности показано введение 1 мл кордиамина, а также 1 мл 10%-ного раствора кофеина подкожно.

6. Пострадавшего немедленно эвакуируют в ближайшее лечебное учреждение.

Отравление окисью углерода часто осложняется развитием воспалительных процессов дыхательных путей и лёгких

(бронхиты, пневмонии), поэтому с профилактической целью назначаются антибиотики.

Требуются защитные очки. В условиях чрезвычайной ситуации – изолирующий противогаз ИП-4М. Хлопчатобумажный костюм, кожаная обувь без металлических гвоздей и обивки, перчатки. CO очень слабо поглощается активированным углём обычных фильтрующих противогазов, поэтому для защиты от него применяется специальный фильтрующий элемент (он может также подключаться дополнительно к основному) — гопкалитовый патрон. Гопкалит представляет собой катализатор, способствующий окислению CO в CO₂ при нормальных температурах. Недостатком использования гопкалита является то, что при его применении приходится вдыхать нагретый в результате реакции воздух.

6.2 Порядок действий при ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций

6.2.1 Действия при утечке, разливе, россыпи

При утечке изолировать опасную зону, отсечь арматурой неисправное оборудование. Вызвать газоспасательную службу района.

Аварийная карточка S-U(ММОГ)

6.2.2 Действия при пожаре

Не пожароопасен.

Аварийная карточка F-D (ММОГ)

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


Баллоны и арматура должны быть герметичны. Обязательное присутствие оборудования, обеспечивающего контроль за составом воздушной среды в рабочих помещениях, вытяжной вентиляцией для проветривания помещений. Применять меры, предотвращающие падение, удары друг о друга, повреждение баллонов.

7.1.2 Меры по защите окружающей среды

Для защиты окружающей среды используйте угольный фильтр.

7.1.3 Рекомендации по безопасному перемещению и перевозке

Транспортировка баллонов должна производиться в горизонтальном положении с прокладками между

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 8
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

баллонами или в вертикальном положении обязательно с ограждением от возможного падения. Допускается транспортировка в пакетированном виде в специальных контейнерах.

Не допускается совместная транспортировка с баллонами с кислородом.

Перемещение/перевозка должна соответствовать кодексам соответствующего вида транспорта, федеральным законам, другим нормативным актам и законодательству страны, где происходит перемещение/перевозка/перегрузка.

Положения по совместной упаковке МР 9 (ООН/ДОПОГ)

Таблица совместимости грузов/опасных грузов ООН/ДОПОГ/СМГС/МПОГ/ИМО/ИКАО/ВОПОГ.

7.2 Правила хранения химической продукции

7.2.1 Условия и сроки безопасного хранения

Для хранения газовых смесей применяют баллоны с давлением от 10 до 200 атм

Не допускается при хранении контакт с воздухом и другими окислителями.

Гарантийный срок хранения 1 год.

Положения по совместной упаковке МР 9 (ООН/ДОПОГ).

7.2.2 Тара и упаковка

Баллоны с давлением от 10 до 200 атм из углеродистой, легированной стали и алюминия.

Инструкция по упаковке Р200 – ООН/ДОПОГ.

7.3 Меры безопасности и правила хранения в быту

В быту не используются

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. 20 мг/м³

8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

Контроль герметичности баллона и оборудования где используется газовая смесь. Периодический контроль приборами. Использование , по возможности, сигнализирующих датчиков.

8.3 Средства индивидуальной защиты персонала

8.3.1 Общие рекомендации

Пожаровзрывоопасный газ

8.3.2 Защита органов дыхания (типы СИЗОД)

В аварийных ситуациях в помещениях и при работе в аппаратах применять любые изолирующие противогазы или противогаз ПШ-2 и выводить шланг за пределы опасной зоны. При необходимости использовать установку для подачи воздуха

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

При работе с баллонами необходимо иметь перчатки, защитные очки с боковыми щитками, обувь с твердыми носками


8.3.4 Средства индивидуальной защиты при использовании в быту

В быту не применяется.

9. Физико-химический свойства

9.1 Физическое состояние (агрегатное состояние, цвет, запах)

бесцветный, очень ядовитый газ без вкуса и запаха

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 9
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

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

Температура кипения: -191,5 С
Температура плавления: -205 С
Критическая температура -140,23 °С
Плотность газа 1,166 г/дм³ при 20 град С и 101,325 кПа

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Химическая стабильность (для нестабильной продукции указать продукты разложения)

Газ стабилен при нормальных условиях

10.2 Реакционная способность

Гидрируется, хлорируется, нитрируется, окисляется. Взаимодействует с солями меди, ртути, серебра.

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

Хранить вдали от источников тепла / искр / открытого огня / горячих поверхностей. Не курить. Окислители, открытый огонь, кислород воздуха.

11. Информация о токсичности

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

Чрезвычайно токсичный газ.

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

Ингаляционный, глаза.

11.3 Поражаемые органы, ткани и системы человека

Центральная-нервная система, сердечно-сосудистая и дыхательные системы, печень, почки.

11.4 Сведения об опасных для здоровья воздействиях при непосредственном контакте с продукцией, а также последствия этих воздействий (раздражающее действие на верхние дыхательные пути, глаза, кожу; кожно-резорбтивное и sensibilizing действие)

См. п. 4.1.1
Часто отмечаются тяжёлые осложнения: Нарушение мозгового кровообращения, Субарахноидальные кровоизлияния, Полиневриты, Явления отёка мозга, Нарушение зрения, Нарушение слуха, Возможно развитие инфаркта миокарда, Часто наблюдаются кожно-трофические расстройства (пузыри, местные отёки с набуханием и последующим некрозом), миоглобинурийный нефроз. При длительной коме постоянно отмечается тяжёлая пневмония.

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

Негативное воздействие на человеческие эмбрионы.


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

CL 50 (ЛК 50) , крыса, 3760 ppm, 1 час.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Нет вредного воздействия на окружающую среду

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 10
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

12.2 Пути воздействия на окружающую среду

При нарушении правил хранения, транспортирования; попадании в водоемы и на рельеф; использовании не по назначению; в результате аварийных и чрезвычайных ситуаций

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)

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 или ОДК почвы, мг/кг (ЛПВ)	Источники данных
Ацетилен (Этин)	1,5	отсутствует	отсутствует	отсутствует	[4]

12.3.2

Нет данных

Показатели экотоксичности

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

12.3.3

Не трансформируется

Миграция и трансформация в окружающей среде за счет биоразложения

13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

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

Сброс остатков из емкостей хранения производится в атмосферу

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

Запрещен сброс в местах возможного нахождения людей

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

В быту не применяются

14 Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН (UN)

1016

(в соответствии с Рекомендациями ООН по перевозке опасных грузов)

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование

УГЛЕРОДА МОНООКСИД СЖАТЫЙ

14.3

Применяемые виды транспорта

Автомобильный, речной (морской), железнодорожный, авиатранспорт.

14.4 Классификация опасности груза по ГОСТ 19433-88:

- класс	2
- подкласс	2.4
- классификационный шифр (по ГОСТ 19433-88 и при железнодорожных перевозках)	2411
- номер(а) чертежа(ей) знака(ов) опасности	ба, 3

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 во-ды, 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)

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

- класс или подкласс	2.3
- дополнительная опасность	2.1
- знаки опасности ООН (ДОПОГ)	



- группа упаковки ООН

Группа упаковки не регламентирована

14.6 Транспортная маркировка
(манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96)

«Беречь от солнечных лучей», «Ограничение температуры»

14.7 Аварийные карточки
(при железнодорожных, морских и др. перевозках)

F-D, S-U (Кодекс ММОГ)

15 Информация о национальном и международном законодательствах

15.1 Национальное законодательство

«Об охране окружающей среды», «Об санитарноэпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об охране атмосферного воздуха»

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

Не подлежит обязательной сертификации


15.2 Международные конвенции и соглашения (регулируется ли продукция Монреальским протоколом, Стокгольмской конвенцией и др.)

Продукт не подпадает под действия международных конвенций и соглашений.

16 Дополнительная информация

16.1 Перечень источников данных, использованных при составлении паспорта 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 32424-2013 Классификация опасности химической продукции по воздействию на окружающую среду. Основные положения.
7. ГОСТ 32425-2013 Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду.
8. ГОСТ 31340-2013 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования.
9. ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей

 bk-group.org	Паспорт безопасности вещества	Страница 12
		Дата 27/01/2021
Монооксид углерода		CO-RUS-17

зоны.

10. ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

11. ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

12. ГОСТ 12.1.044-89 ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ ВЕЩЕСТВ И МАТЕРИАЛОВ Номенклатура показателей и методы их определения.

13. ГОСТ 51330.19-99 Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 20. Данные по горючим га-зам и парам, относящиеся к эксплуатации электрооборудования.

14. ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

15. ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

16. МПОГ.

17. ДОПОГ.

18. ВОПОГ.

19. ИКАО.

20. ИМО.

21. СМГС.

22. Инструкция по упаковке Р200 ООН/ДОПОГ.