

ЛИСТОК ДАННЫХ О БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ

Подготовлено по стандартам OSHA, CMA, ANSI (США) и WHMIS (Канада)

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ

ХИМИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ; КЛАСС: АЗОТ

Синонимы: Жидкий Азот, Сжатый азот

Название группы химикатов: Инертный газ

Формула: N₂

Номер документа: 50003

Примечание: Листок данных о безопасности материалов представлен для азота, поставляемого в баллонах объемом 33 кубических фута (935 литров) или с меньшей емкостью (баллоны DOT - 39). Для информации об азоте в больших баллонах следует обратиться к Документу 10061.

Применение изделия:	Калибровка контрольной и исследовательской аппаратуры
Название Поставщика/Изготовителя:	ООО КАЛГАЗ,
Адрес:	821 Чесапик Драйв Кэмбридж, Мэрилэнд 21613
Аварийный телефон:	CHEMTREC: 1-800-424-9300
Рабочий телефон:	1-410-228-6400
Общая информация по Листкам данных	1-713/868-0440
Факс:	1-800/231-1366

2. СОСТАВ И ИНФОРМАЦИЯ ПО КОМПОНЕНТАМ

НАЗВАНИЕ ХИМ. ВЕЩ-ВА	№ CAS	Моль %	Предельно допустимый уровень воздействия в воздушной среде				
			МДК по ACGIH		ДУВ по OSHA		ОЗЖ по NIOSH
			ВСЗ чнм	ПКВ чнм	ВСЗ чнм	ПКВ чнм	чнм
Азот	7727-37-9	> 99,99%	Для азота не существует конкретных нормативов воздействия. Азот – это простое удушающее вещество. Уровень кислорода должен поддерживаться выше 19.5%.				
Максимальное содержание примесей		< 0,01%	Ни одна из незначительных примесей в этом продукте не способствует увеличению числа вредных факторов, связанных с продуктом. Вся необходимая информация об опасности для этого продукта представлена в этом Листке Данных о Безопасности Материала, согласно требованиям Стандарта сообщений по опасным проявлениям OSHA (29 CFR 1910.1200) и государственным стандартам эквивалентов.				

NE = Не установлено.

МДК = максимально допустимая концентрация

ВСЗ = временное среднее значение

ПКВ = предел кратковременного воздействия

ДУВ = допустимые уровни воздействия

ОЗЖ = опасно для здоровья и жизни

РПВ= рекомендованный предел воздействия

УНВ = уровень наименьшего воздействия

УНИ = Уведомление о намерении внести изменения

Организации:

OSHA = Управление по Охране Труда и Промышленной Гигиене

ACGIH = Американская Конференция Государственных
Специалистов по Промышленной Гигиене (АКГСПГ)

NIOSH = Национальный Институт по Охране Труда и
Промышленной Гигиене (НИОТПГ)

См. Раздел 16 для определения используемых терминов

Примечание(1): Вся необходимая информация о перевозке и хранении опасных материалов представлена в соответствующих разделах согласно формату ANSI Z400.1-1998. Данная газовая смесь была классифицирована в соответствии с критериями опасности CPR (сердечно-лёгочная реанимация) и листок данных о безопасности материалов содержит всю информацию, требуемую CPR.

3. ВЫЯВЛЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ОПАСНОСТИ

ОБЗОР ОПАСНЫХ СЛУЧАЕВ. Азот - это бесцветный газ, не имеющий запаха. Главная опасность для здоровья состоит в том, что этот газ замещает кислород и вызывает удушье. Этот газ не представляет опасности воспламеняемости или реактивности.

СИМПТОМЫ ПЕРЕДОЗИРОВКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ВОЗДЕЙСТВИЯ: Самый серьезный эффект чрезмерного воздействия, вызываемого данным продуктом, происходит при вдыхании.

ВДЫХАНИЕ: Из-за небольшого размера каждого баллона, содержащего продукт, при обычном его использовании никакого необычного воздействия на здоровье людей при чрезмерном воздействии вещества не происходит.

Если утечка этой газовой смеси происходит на маленькой, плохо проветриваемой площади (в закрытых пространствах или помещениях), это может вызвать недостаток кислорода в атмосфере. При вдыхании воздуха в такой атмосфере у человека может возникнуть головная боль, шум в ушах, головокружение, сонливость, потеря сознания, тошнота, рвота и подавление функций всех органов чувств. В некоторых случаях передозировки может наступить смерть. Воздействия, связанные с различными уровнями содержания кислорода, имеют следующий эффект:

КОНЦЕНТРАЦИЯ

КИСЛОРОДА

12-16% Кислорода:

10-14% Кислорода:

6-10% Кислорода

ниже 6%:

НАБЛЮДАЕМЫЙ ЭФФЕКТ:

Пuls учащенный, дыхание

затруднено, мышечная координация слегка затруднена.

Нервное потрясение, аномальная усталость, нарушенное дыхание.

Тошнота, рвота, потеря сознания.

Конвульсии, возможный респираторный шок и смерть.

СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ (синий) 0

ОПАСНОСТЬ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ (красный) 0

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ (желтый) 0

СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

глаза органы дыхания руки тело

См. раздел 8

Для регулярного промышленного применения и транспортировки

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ИЛИ РИСКИ, СВЯЗАННЫЕ С НИМ: Чрезмерное воздействие азота может вызвать следующие последствия для здоровья:

ОСТРЫЙ ЭФФЕКТ: Вследствие небольшого индивидуального размера баллона, содержащего продукт, при обычном его использовании никаких особых последствий для здоровья людей не ожидается. Самая значительная опасность, связанная с этим газом, возникает при вдыхании бедной кислородом атмосферы. Симптомы недостатка кислорода включают затрудненное дыхание, звон в ушах, головные боли, одышку, хрипы, головокружение, нарушение пищеварения, тошноту и, при высоких концентрациях, потерю сознания и смерть. Кожа пострадавшего от передозировки может иметь синюшный оттенок.

ХРОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ: Постоянное воздействие бедной кислородом атмосферы (ниже 18% кислорода в воздухе) может повлиять на сердце и нервную систему.

ОРГАНЫ, ПОДВЕРГАЮЩИЕСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ:

ОСТРЫЙ ЭФФЕКТ: Органы дыхания.

ХРОНИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ: сердце, центральная нервная система.

4. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

СПАСАТЕЛИ НЕ ДОЛЖНЫ ПЫТАТЬСЯ ОКАЗЫВАТЬ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШИМ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДАННОГО ПРОДУКТА БЕЗ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ЗАЩИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Вследствие небольшого размера баллона, содержащего продукт, никакого необычного воздействия на здоровье людей не ожидается. В случае появления каких-либо неблагоприятных симптомов после воздействия данного продукта требуется как можно скорее вынести пострадавшего на открытый воздух. Только специально обученному персоналу следует выполнять действия по подаче дополнительного кислорода или сердечно-лёгочной реанимации, при необходимости. Пострадавшие, имеющие неблагоприятные последствия для здоровья в результате чрезмерного воздействия вещества, должны получить медицинскую помощь. Если потребуется, спасатели должны пройти

медицинское обследование. Следует показать копию этикетки изделия и листок данных о безопасности материала врачу или иному специалисту по оказанию помощи пострадавшим.

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ, ОСЛОЖНЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВЕЩЕСТВА: Неизвестно.

РЕКОМЕНДАЦИИ ВРАЧАМ: Следует лечить симптомы и устранить воздействие вещества на организм.

5. МЕРЫ ПО ПОЖАРОТУШЕНИЮ

ТЕМПЕРАТУРА ВОСПЛАМЕНЕНИЯ: Не применяется.

ТОЧКА САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ: Не применяется.

ПРЕДЕЛЫ ВОЗГОРАЕМОСТИ (в воздухе, объем в %):

Низкий предел возгораемости: Не применяется.

Верхний предел возгораемости: Не применяется.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ: Невоспламеняемый инертный газ.

Следует использовать подходящие для тушения пламени огнетушащие средства.

РЕЙТИНГ согласно НАПБ

Здоровье – 0

Пожароопасность – 0

Химическая активность – 0

Другое

НЕТИПИЧНАЯ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНОСТЬ: Аргон не горюч, тем не менее, баллоны, оказавшиеся в пламени, могут взорваться или лопнуть.

Взрывоопасная восприимчивость к механическому контакту: не восприимчив.

Взрывоопасная восприимчивость к статическому разряду: не восприимчив.

ОСОБЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ: Пожарные должны иметь при себе АДА (автономный дыхательный аппарат) и полный набор защитного оборудования.

6. МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНОГО ВЫБРОСА

МЕРЫ ПО ЛИКВИДАЦИИ УТЕЧКИ: Вследствие небольшого размера и содержимого баллонов, случайная утечка данного продукта создает относительно меньший риск создания бедной кислородом атмосферы и других опасных факторов, по сравнению с идентичным случаем утечки из больших баллонов. Однако, как в случае утечки любого химического вещества, требуется соблюдать повышенные меры осторожности во время ликвидации аварийной ситуации. В случае утечки в неизвестной газовой среде, в которой присутствуют другие химические вещества, требуется эвакуация из зоны поражения. Такие утечки должны устраняться профессионально-подготовленным персоналом при использовании заранее спланированных действий и соответствующего защитного оборудования. В случае утечки следует очистить пораженную зону, обеспечить защиту людей и устранить аварию с помощью специально обученного персонала.

Необходимо подождать, пока газ, который тяжелее воздуха, рассеется. При необходимости нужно исследовать прилегающую территорию и зону утечки для определения уровня содержания кислорода. Уровень кислорода должен быть выше 19,5 %, чтобы рабочий персонал смог вернуться к работе. При возникновении случайной утечки из баллона следует обратиться к Поставщику.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ: Следует помнить о любых симптомах головокружения или усталости; воздействие смертельной концентрации этой газовой смеси может наступить без любых значительных предупреждающих симптомов, из-за дефицита кислорода.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА: Баллоны следует тщательно закрепить для предотвращения падения или переворачивания. Следует предохранять баллоны от воздействия окружающей среды и хранить их при комнатной температуре (приблизительно 21 °C; 70°F). Баллоны должны храниться в сухих, хорошо проветриваемых местах, вдали от источников тепла, возгорания и прямого попадания солнечных лучей. Требуется защищать баллоны от физического повреждения.

Полные и пустые баллоны должны храниться отдельно. Во избежание длительного хранения баллонов требуется использовать их в порядке поступления на склад. Эти баллоны повторно не заполняются.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Нельзя заполнять повторно баллоны DOT 39. В противном случае это может привести к травмам персонала или повреждению имущества.

ОСОБЫЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ГАЗОВЫХ БАЛЛОНОВ: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Сжатый газ может представлять значительную опасность. Во время использования баллонов следует применять оборудование, предназначенное для данных конкретных баллонов. Необходимо удостовериться, чтобы все линии и оборудование были рассчитаны на рабочее давление.

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ВО ВРЕМЯ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ:

Необходимо выполнять рекомендации, указанные в Разделе 6 (Меры по ликвидации аварийного выброса). Следует убедиться в том, что вспомогательное оборудование закрыто и снабжено ярлыками и бирками. Всегда следует использовать вещество в тех зонах, где предусмотрена соответствующая вентиляция.

8. КОНТРОЛЬ РИСКОВ - ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

КОНТРОЛЬ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ ИЛИ ОБОРУДОВАНИЯ: В нормальных условиях использования данного продукта особый контроль систем вентиляции или оборудования не требуется. Как в случае с любыми химическими веществами, следует использовать этот газ в хорошо проветриваемых помещениях.

ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ: При нормальном использовании продукта никакая защита органов дыхания не требуется. Нужно использовать средства защиты органов дыхания с принудительной подачей воздуха, если уровень кислорода - ниже 19,5% или неизвестен в ходе аварийных работ по ликвидации утечки.

Если требуются средства защиты органов дыхания, необходимо использовать только средства, соответствующие требованиям стандартов 29 CFR 1910.134 OSHA (Управления США по охране труда и промышленной гигиене), применимых норм США или стандартов Канадской ассоциации по стандартизации Z94.4-93 и применимых канадских норм. Уровень кислорода ниже 19,16,33%, по мнению Управления США по охране труда и промышленной гигиене, считается опасным для здоровья и жизни. В такой среде необходимо использовать автономный дыхательный аппарат или респиратор с лицевой маской и принудительной подачей воздуха с дополнительным источником воздуха.

ЗАЩИТА ГЛАЗ: Защитные очки. Если необходимо, обратитесь к американскому стандарту OSHA 29 CFR 1910.133 или соответствующим канадским стандартам.

ЗАЩИТА РУК: Особые средства защиты в обычных обстоятельствах не требуются. Если необходимо, обратитесь к американскому стандарту OSHA 29 CFR 1910.138 или соответствующим канадским стандартам.

ЗАЩИТА ТЕЛА: В нормальных условиях использования специальной защиты не требуется. Если существует опасность получения травмы ног от упавших или катящихся предметов, проколов подошвы ботинок или удара током, необходимо использовать защитные ботинки, как указано в стандарте OSHA 29 CFR 1910.136.

9. ФИЗИКО - ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Плотность газа при 32°F (0°C) и 1 атм: 0,072 фунтов на куб. фут (1.153 кг/м³)

Точка кипения: -320,4°F (-195,8°C)

Точка замерзания \ плавления при 10 фунтах на кв. дюйм -210°C (-345,8°F)

Удельная масса (воздух = 1) при 70°F (21.1°C): 0,906

Коэффициент растворения в воде при 32°F (0°C) и 1 атм: 0,023

Коэффициент испарения (nBuAc = 1): Не применяется.

Порог восприятия запаха: Не применяется. Без запаха.

Давление пара при 70°F (21.1°C) в фунтах на кв. дюйм: Не применяется.

Коэффициент водо-нефтяного распределения: Не применяется.

ВИД, ЗАПАХ И ЦВЕТ: Этот продукт представляет собой бесцветный газ без запаха.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ЭТО ВЕЩЕСТВО (предупреждающие свойства): Необычные предупреждающие свойства, связанные с утечкой этой газовой смеси, отсутствуют.

pH: Не применяется.

Молекулярная масса: 28,01

Коэфф-т расширения: Не применяется

Удельный объем (футы³/фунты): 13.8

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

СТАБИЛЬНОСТЬ: продукт обычно стабилен в газообразном состоянии.

ПРОДУКТЫ РАСПАДА: Нет.

МАТЕРИАЛЫ, С КОТОРЫМИ ВЕЩЕСТВО НЕСОВМЕСТИМО: Титан – это единственный элемент, который возгорается при контакте с азотом (компонент данного продукта). Литий вступает в замедленную реакцию с азотом при температуре окружающей среды.

ОПАСНАЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИЯ: невозможна

КРИТИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ: Контакт с несовместимыми веществами. Баллоны, подверженные сильному тепловому воздействию либо открытому пламени, могут взорваться либо дать трещину.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ДАННЫЕ О ТОКСИЧНОСТИ: Особых данных о токсичности азота нет. Азот является простым удушающим веществом, которое вытесняет кислород в окружающей среде.

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЙ КАНЦЕРОГЕН: Азот не найден в следующих перечнях: Перечень Z OSHA (Управления США по охране труда и промышленной гигиене), NTP, CAL/OSHA и IARC (Международное агентство по изучению рака); поэтому данными агентствами он не признается веществом, вызывающим рак.

РАЗДРАЖАЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ПРОДУКТА: Азот не вызывает раздражения, тем не менее, контакт с быстро расширяющимися газами может вызывать обморожение пораженных тканей.

ВОЗНИКНОВЕНИЕ ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ К ПРОДУКТУ: Азот не является сенсibilизирующим веществом.

ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ОРГАНЫ: Ниже приводится информация о воздействии азота на репродуктивную систему человека.

Мутагенез (способность вызывать мутации): Описание эффектов мутагенеза в результате воздействия азота на организм человека отсутствует.

Эмбриотоксичность: Описание эффектов эмбриотоксичного воздействия азота отсутствует.

Тератогенность (способность вызывать врожденные пороки развития): Описание тератогенных эффектов воздействия азота на организм человека отсутствует.

Токсичное воздействие на репродуктивную систему: Описание эффектов неблагоприятного токсичного воздействия азота на репродуктивную систему человека отсутствует.

Мутаген – это химическое вещество, вызывающее необратимые изменения генетического материала (ДНК) таким образом, что эти изменения передаются из поколения в поколение.

Эмбриотоксин – это химическое вещество, вызывающее отрицательные изменения развивающегося эмбриона человека (т.е. в течение первых восьми недель беременности женщины), однако при этом данные изменения не передаются из поколения в поколение.

Тератоген – это химическое вещество, причиняющее вред развивающемуся утробному плоду, однако данные изменения не передаются из поколения в поколение.

Репродуктивный токсин – это любое вещество, каким бы то ни было образом нарушающее процесс репродукции.

ПОКАЗАТЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (ПБВ): В настоящее время показатели биологического воздействия (ПБВ) для азота не определены.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ: Азот встречается в природной атмосфере. Газ быстро рассеивается в хорошо проветриваемых помещениях.

ВОЗДЕЙСТВИЕ МАТЕРИАЛА НА РАСТЕНИЯ ИЛИ ЖИВОТНЫХ: Из-за малого размера баллона и инертного свойства азота, его воздействие на растения и животных не ожидается в случае утечки одного баллона с газом.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА ВОДНУЮ ФЛОРУ И ФАУНУ: В данное время не существует достоверных сведений о воздействии этого газа на водную флору и фауну.

13. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

ПОДГОТОВКА ОТХОДОВ К УТИЛИЗАЦИИ: Отходы следует утилизировать в соответствии с государственными, региональными и местными правилами. Из баллонов можно выпустить ненужные остатки продукта вне помещения с помощью соответствующего регулятора. Дополнительную информацию см. в Разделе 16 (Дополнительная информация).

14. ТРАНСПОРТИРОВКА

ДАННЫЙ ГАЗ ЯВЛЯЕТСЯ ОПАСНЫМ СОГЛАСНО 49 CFR 172.101 (Свод федеральных нормативных актов) МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА США.

НАИМЕНОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ДОКУМЕНТОВ:

Сжатый азот

КЛАСС ОПАСНОСТИ – НОМЕР И ОПИСАНИЕ:

2.2 (негорючий газ)

УНИФИЦИРОВАННЫЙ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР:

UN 1066

ГРУППА УПАКОВКИ:

Не применяется.

ТРЕБУЕТСЯ МАРКИРОВКА МИНИСТЕРСТВА ТРАНСПОРТА США:

Класс 2.2 (негорючий газ)

НОМЕР РУКОВОДСТВА ПО ЧС США (2000):

121

ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРЯ: Азот не отнесен Министерством транспорта США к морским загрязнителям (согласно 49 CFR 172.101, Приложение В).

ОСОБЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ/ОТГРУЗКЕ: Баллоны транспортируют в закрепленном положении в хорошо проветриваемом автотранспортном средстве. Транспортировка баллонов со сжатым газом в автомашинах или грузовиках с закрытым кузовом может быть очень опасной. Если эти баллоны перевозятся в автомобилях, необходимо обеспечить, чтобы баллоны не подвергались воздействию очень высоких температур (что может произойти в закрытой автомашине в жаркий день). Кроме того, во время транспортировки машину нужно хорошо проветривать.

Примечание: Баллоны с маркировкой DOT 39 перевозят в упаковке из твердого картона (транспортная тара).

Соответствующая информация по отгрузке товара наносится на внешнюю сторону контейнера. На баллонах DOT 39 не указана отгрузочная информация.

ТРАНСПОРТИРОВКА В КАНАДЕ/КАНАДУ. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ: Согласно правилам Министерства Транспорта Канады данный материал относится к разряду опасных грузов.

НАИМЕНОВАНИЕ ДЛЯ ТРАНСПОРТНЫХ ДОКУМЕНТОВ: Сжатый азот
КЛАСС ОПАСНОСТИ – НОМЕР И ОПИСАНИЕ: 2.2 (негорючий газ)
УНИФИЦИРОВАННЫЙ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР: UN 1066
ГРУППА УПАКОВКИ: Не применяется.
ЭТИКЕТКА С НАДПИСЬЮ "ОПАСНО": класс 2.2 (негорючий газ)
ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ: Нет
ВЗРЫВООПАСНЫЙ ПРЕДЕЛ И ИНДЕКС ОГРАНИЧЕННОГО КОЛИЧЕСТВА: 0,12
ИНДЕКС ERAP: Нет
ИНДЕКС ПАССАЖИРСКОГО СУДНА: Нет
ИНДЕКС ПАССАЖИРСКОГО АВТОТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА ИЛИ Ж/Д ВАГОНА: 75
НОМЕР РУКОВОДСТВА ПО ЧС США (2000): 121

ПРИМЕЧАНИЕ: Транспортировка баллонов со сжатыми газами в общественном пассажирском автотранспортном средстве является нарушением канадского права (Министерство Транспорта Канады, закон о перевозке опасных грузов, 1992).

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НОРМАТИВЫ США:

ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ согласно Общему закону о воздействии на окружающую среду, компенсациях и ответственности (SARA): Отчетность по данному газу не регулируется требованиями разделов 302, 304, и 313 Документа III Общего закона о воздействии на окружающую среду, компенсациях и ответственности, как указано далее.

ПЛАНОВОЕ ПОРОГОВОЕ КОЛИЧЕСТВА СОГЛАСНО SARA: Не существует какого-либо планового порогового количества для этого газа. Согласно 40 CFR 370.20., может применяться пороговое количество 10,000 фунтов (4,540 кг) на основании государственных требований по суммарному количеству материалов и порядку подачи листов безопасности материалов.

СТАТУС ИНВЕНТАРНОЙ ВЕДОМОСТИ согласно Закону США о контроле над токсичными веществами (TSCA): Азот внесен в Инвентарную ведомость TSCA.

ПОДОТЧЕТНЫЕ КОЛИЧЕСТВА согласно Закону о всесторонней защите окружающей среды, компенсациях и ответственности за загрязнение (CERCLA): Не применяется.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ США: Азот регулируется следующими правилами отдельных штатов:

Аляска – Установленные токсичные и опасные вещества: Нет

Калифорния – Допустимые пределы воздействия химических загрязняющих веществ: Азот

Флорида - Перечень веществ: Нет

Иллинойс – Перечень токсичных веществ: Нет

Канзас – Перечень Раздела 302/313: Нет.

Массачусетс - Перечень веществ: Нет

Мичиган - перечень особо важных материалов: Нет

Миннесота - Перечень опасных веществ: Нет

Миссури – Информация работодателя/ Перечень токсичных веществ: Нет

Нью-Джерси – Право знать Перечень опасных веществ: азот

Северная Дакота - Перечень опасных химикатов, Контролируемые объемы: Нет

Пенсильвания – Перечень опасных веществ: азот

Род-Айленд - Перечень опасных веществ: азот

Техас - Перечень опасных веществ: Нет

Западная Вирджиния - Перечень опасных веществ: Нет

Висконсин – Токсичные и опасные вещества: Нет

КАЛИФОРНИЙСКИЙ АКТ О БЕЗОПАСНОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ И ТОКСИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ (ПРЕДЛОЖЕНИЕ 65): Азот не внесен в перечни Калифорнийского Предложения 65.

ДРУГИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА США:

- Признан полностью безвредным, как непосредственный компонент пищевого продукта человека, при использовании его в качестве топлива, разрыхлителя и газа, согласно требованиям CFR 21 184.1540. Жидкий азот регулируется Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов как вещество, отпускаемое по рецепту.
- В зависимости от конкретных работ с использованием данного продукта может быть применен норматив Обеспечения Безопасности Производственного Процесса для особо опасных химических веществ (29 CFR 1910.119). Азот не указан в Приложении А данного норматива.
- Азот не содержит никаких химических веществ Класа I или Класа II, вызывающих разрушение озонового слоя

(40 CFR Часть 82).

- Азот не указан как регламентированное вещество, согласно 40 CFR, Часть 68, Контроль рисков в случае выбросов химических веществ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КАНАДСКИЕ НОРМАТИВЫ:

КАНАДСКИЙ СТАТУС ИНВЕНТАРНОЙ ВЕДОМОСТИ DSL (лаборатория разработки стандартов МО): Азот внесен в Инвентарную ведомость DSL.

КАНАДСКИЙ АКТ ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (СЕРА), СПИСОК ВЕЩЕСТВ, БОРЬБА С ЗАГРЯЗНЕНИЕМ КОТОРЫМИ ТРЕБУЕТ ПЕРВООЧЕРЁДНЫХ МЕР: Азот не внесен в Список веществ, борьба с загрязнением которыми требует первоочерёдных мер СЕРА.

СИСТЕМА ИНФОРМАЦИИ О ПЕРЕВОЗКЕ И ХРАНЕНИИ ОПАСНЫХ МАТЕРИАЛОВ, КАНАДА: Азоту присвоена категория контролируемого продукта, класс опасности А, согласно нормативам контролируемых продуктов.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СМЕСИ: Когда два или более разных видов газов или сжиженных газов смешиваются, их опасные качества могут комбинироваться, приобретая дополнительные опасные характеристики. Необходимо получить и дать оценку правилам техники безопасности по каждому компоненту, прежде чем производить смешивание. Следует проконсультироваться у специалиста по промышленной гигиене или у другого подготовленного специалиста при проведении оценки безопасности конечного продукта. Необходимо помнить, что газы и жидкости обладают свойствами, которые могут привести к серьезной травме или гибели.

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТАХ В DOT-39 NRC (баллоны однократного использования)

Баллоны DOT 39 транспортируются как опасные материалы, когда они заполнены. После того, как газ из баллонов будет полностью использован, и в них не будет поддерживаться давление, они перестают считаться опасными материалами или отходами. Остатки газа в таких типах баллонов не представляют особой проблемы, поскольку смеси токсичных газов запрещены. Калибровочные газовые смеси, обычно закачиваемые в эти баллоны, являются невоспламеняющимися согласно UN 1956. Небольшой процент калибровочных газов, помещаемых в баллоны DOT 39, представляет собой воспламеняемые или окисляющиеся газовые смеси.

Использованные баллоны DOT-39 можно вывозить на полигон для захоронения отходов, если это разрешено местным законодательством. Их утилизация ничем не отличается от других типов тары DOT, таких как баллончики для краски, бытовых аэрозолей или одноразовые баллоны для пропана (используется туристами и т.д.). Если это осуществимо, мы рекомендуем утилизировать баллоны на металлолом. Компания КАЛГАЗ может оказать такую услугу любому клиенту, который захочет вернуть нам баллоны с предварительной оплатой. Все, что для этого нужно, это сделать телефонный звонок для подготовки к приему доставленных баллонов. Сдача баллонов на металлолом включает в себя некоторые подготовительные мероприятия перед тем, как дилер по металлу сможет их принять. Мы оказываем такую услугу уважаемым клиентам, которые изъявляют такое желание.

Дополнительную информацию об обращении со сжатыми газами можно получить из следующих публикаций: Compressed Gas Association Inc. (CGA), 1725 Jefferson Davis Highway, Suite 1004, Arlington, VA 22202-4102. тел.: (703) 412-0900.

G-10,1	Спецификация промышленного изделия для азота (<i>Commodity Specification for Nitrogen</i>)
P-1	Безопасное обращение со сжатыми газами в контейнерах (<i>Safe Handling of Compressed Gases in Containers</i>)
P-9	Инертные газы, аргон, азот и гелий (<i>Inert Gases, Argon, Nitrogen and Helium</i>)
P-14	Техника безопасности в богатой и бедной кислородом атмосфере (<i>Accident Prevention in Oxygen-Rich, Oxygen-Deficient Atmospheres</i>)
SB-2	Бедные кислородом газообразные среды (<i>Oxygen Deficient Atmospheres</i>)
AV-1	Безопасная транспортировка/погрузка/разгрузка и хранение сжатых газов (<i>Safe Handling and Storage of Compressed Gases</i>)
	Справочник по сжатым газам (<i>Handbook of Compressed Gases</i>)

СОСТАВИТЕЛЬ: CHEMICAL SAFETY ASSOCIATES, Inc.

PO Box 3519, La Mesa, CA 91944-3519 619/670-0609



Настоящий Листок данных о безопасности материала предлагается согласно Стандарту предоставления информации об использовании опасных материалов OSHA, 29 CFR, 1910.1200. Также необходимо учесть другие государственные правила, если они применимы к данному продукту. Насколько известно компании CALGAZ, информация, содержащаяся в данном документе, на данный момент является надежной и точной; тем не менее, мы не предоставляем никаких, ни явно выраженных, ни подразумеваемых гарантий относительно точности, пригодности или законченности. Информация, представленная в данном документе, относится только к конкретному продукту. При комбинировании данного продукта с другими материалами необходимо учитывать характеристики всех компонентов. Данные могут время от времени меняться. Просим всегда сверяться с самым последним изданием.