	<p align="center">ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА</p>	<p align="right">Стр.: 1 Редакция документа: 0 Дата : 31 / 5 / 2012 Дополнения: 0 / 0 / 0</p>
<p align="center">ИЗОБУТИЛЕН</p>		<p align="center">ALDK-076</p>



F+ : Yderst
Крайне
легковосплам
няющийся



2,1 : Легковоспламеняющиеся газы

Опасность



ПАРАГРАФ 1. Идентификация вещества/смеси и сведения о производителе или поставщике

1.1. Обозначение изделия

Торговое название	: ИЗОБУТИЛЕН
№ паспорта безопасн.вещ-ва	: ALDK-076
Назван. хим.вещества	: изобутилен CAS-номер. :115-11-7 EF-номер. :204-066-3 Номер по каталогу :601-012-00-4
Регистрацион. номер	: Срок регистрации не истек.
Химическ. формула	: C ₄ H ₈ / CH ₂ =C(CH ₃) ₂

1.2. Области применения вещества или смеси и нерекомендуемые области

Области применения : Промышленное и профессиональное. Перед применением провести оценку риска.
Испытательный газ / Калибровочный газ. Лабораторное применение. Хим.реакция |Синтез.
За дополнительными информацией об областях применения обращаться к продавцу.

1.3. Подробная информация о поставщике паспорта безопасности вещества

Обозначение компании	: Air Liquide Danmark AIS Хюге Тааструпвай 42,Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ
Адрес эл.почты (ответств.лицо)	: info@airliquide.dk

1.4. Аварийный номер телефона

Аварийный номер телефона	: 112
--------------------------	-------

ПАРАГРАФ 2. Идентификация опасностей

2.1. Классификация вещества или смеси

Класс опасности и код категории Регламента EC 1272/2008 (CLP)

- Физические опасности : Легковоспламеняющиеся газы- Категория 1- Опасности- (CLP: Воспл.газ 1)- H220
Газы под давлением – Сжиженные газы- Опасно - (CLP : Газ под давлением) - H280

Классификация EC 67/548 или EC 1999/145

: F+; R12

2.2. Элементы маркировки


Регламент по маркировке EC 1272/2008 (CLP)

- Символы опасности

Air Liquide Danmark AJS

Хюге Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Т.



	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Стр.: 2 Редакция документа: 0 Дата: 31 / 5 / 2012 Дополнения : 0 / 0 / 0
	ИЗОБУТИЛЕН	ALDK-076

ПАРАГРАФ 2. Идентификация опасностей /...

- Символы опасности GH802 - GH804
- Ключ.слово Опасно
- Фразы риска H220- Крайне легковоспламеняющийся газ.
H280 – Содержит газ под давлением, при нагревании может произойти взрыв.
- Коды безопасности
 - Меры предосторожности P210- Беречь от тепла, искр, открытого пламени, горячих поверхностей. – Курение запрещено.
 - При реагировании P377- Воспламенение газа при утечке: Не тушить, если невозможно перекрыть утечку безопасным способом.
P381 – Устранить все источники возгорания, если это можно сделать безопасным способом.
P403 – Хранить в хорошо вентилируемом месте.
- Хранение

Маркировка ЕС 67/548 или ЕС 1999/45

- Символ(ы)



- R-фраза(ы)
- S-фраза(ы)

: F+ : Крайне легковоспламеняющиеся
 : R12 : Крайне легковоспламеняющийся.
 : 89 : Упаковка должна храниться в хорошо вентилируемом месте.
 816: Беречь от источников возгорания- Курение запрещено.
 833 : Принять меры предосторожности во избежание статических разрядов.

Отсутствуют.

2.3. Другие виды опасности

ПАРАГРАФ 3. Состав (информация о компонентах)

3.1. Вещество / смесь

Вещество

Состав вещества	Состав	CAS.	EF.	Номер по каталогу		Классификация
Изобутилен	100%	115-11-7	204-066-3	601-012-00-4	• 2	F+, R12 Восп. газ 1 (H220) Сжиженный газ (H280)

Не содержит опасных для здоровья компонентов или загрязняющих веществ.

- 1: Включено в приложение IV/V REACH, освобождено от регистрации.
- 2: Срок регистрации не истек.
- 3: Регистрация не требуется. Импорт или производство < 1 т/год

Полный перечень R-фраз приведен в разделе 16. Полный перечень H-сертификатов приведен в разделе 16

ПАРАГРАФ 4. Меры первой помощи


4.1. Описание мер первой помощи

- При вдыхании : Используя автономный дыхательный аппарат, переместить пострадавшего в чистую зону. Пострадавшему держать в тепле и покое. Обратиться за медицинской помощью. При остановке дыхания применить искусственное дыхание.
- При контакте с кожей : При попадании жидкости промывать водой не менее 15 минут.
- При попадании в глаза : Промывать подвергшиеся воздействию глаза водой не менее 15 минут.
- При попадании внутрь : Попадание внутрь не актуально.

4.2. Важные симптомы и воздействия: острые и замедленные

Хойе Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ

Высокая концентрация может привести к удушью. Симптомы включают возможную дрожь в конечностях/потерю сознания незаметно для пострадавшего.
Низкая концентрация оказывает снотворное действие. Симптомы включают головокружение, головные боли, тошноту и потерю координации.

	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Стр.: 3
		Редакция документа. : 0
		Дата: 311512012 Дополнения : 0 / 0 / 0
ИЗОБУТИЛЕН		ALDK-076

ПАРАГРАФ 4. Описание мер первой помощи /...

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

: Отсутствует.

ПАРАГРАФ 5. Обеспечение пожаровзрывоопасности

5.1. Средства пожаротушения

Средства пожаротушения

- Приемлемые средства пожаротушения : Могут использоваться любые средства пожаротушения.

5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Особые факторы риска

При пожаре баллоны могут взорваться.

Опасные продукты возгорания

При неправильной регулировке сжигания выделяется угарный газ (оксид углерода III).

5.3. Рекомендации для пожарников

Меры предосторожности

По возможности перекрыть газ.
Скоординировать тушение пожара в очаге пожара. Остудить баллоны в зоне опасности водометом с безопасного расстояния. Не выливать грязную воду в сливное отверстие. Очаг возгорания на месте утечки газа необходимо потушить, если есть опасность взрыва газа. Потушить все остальные очаги возгорания.

Специальное оборудование для пожарников

: Использовать в закрытом помещении автономный дыхательный аппарат.

ПАРАГРАФ 6. Меры по предотвращению аварийной утечки

6.1. Меры предосторожности для персонала, средства индивидуальной защиты и чрезвычайные меры

: Эвакуация из зоны.
Попытаться остановить утечку.
Оценить вероятность образования взрывоопасной атмосферы.
Если воздух загрязнен, использовать автономный дыхательный аппарат. Обеспечить надежную вентиляцию воздуха.
Ликвидировать очаг возгорания.
Перекрыть доступ к коллекторам, подвалам, местам подземных работ и другим местам с возможностью заторов.

6.2. Меры по защите окружающей среды

: Попытаться остановить утечку.

6.3. Методы и материалы для локализации и очистки

: Вентилирование зоны.

6.4. Ссылка на другие разделы

: См. также разделы 8 и 13

ПАРАГРАФ 7. Хранение и обращение

7.1. Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное использование продукции К работе с сжатым газом допускается только специально обученный персонал. Использовать продукт в соответствии с требованиями правил техники безопасности и санитарных норм. Использовать только стандартное оборудование, предназначенное для данного продукта с указанным давлением и температурой. В случае сомнений обратиться к поставщику.

Air Liquide Danmark A/S

Хойе Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ

Принять меры предосторожности во избежание статических разрядов.
Освободить систему от воздуха перед наполнением газом.
Держать вдали от источников воспламенения, включая электростатические разряды. Во время использования курение запрещено.
Оценить вероятность образования взрывоопасной атмосферы и по возможности использовать взрывобезопасное оборудование.

AIR LIQUIDE	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Стр.: 4 Редакция документа. : 0 Дата : 31 / 5 12012 Дополнения : 0 /
	ИЗОБУТИЛ ЕН	ALDK-076

ПАРАГРАФ 7. Хранение и обращение /...

Безопасное использование газового баллона.

Оценить необходимость использования инструментов, предназначенных для предотвращения образования искр.
Обязательно проверять газовую установку на предмет утечек перед каждым использованием или производить регулярный осмотр.
Избегать обратного тока воды, кислоты или оснований.

Руководствоваться мерами предосторожности поставщика по использованию баллонов.
Предотвратить обратный поток газа в баллон.
Оберегать газовые баллоны от физических повреждений; не тянуть, не катать, не буксовать и не переворачивать. Даже при перемещении газовых баллонов на короткие расстояния использовать специальные тележки.
Не откручивать колпачок вентиля до тех пор, пока не убедитесь в том, что газовый баллон не перевернется, надежно установив его у стены или на рабочем столе, и готов к использованию.
В случае проблем с использованием использование газового баллона следует прервать и связаться с поставщиком.
Никогда не пытаться самостоятельно отремонтировать или модифицировать вентили баллона или защитное оборудование для продува.
О поврежденных вентилях немедленно заявить поставщику.
Содержать вентили баллона в чистоте, избегать загрязнения маслом и водой
После отсоединения баллона от оборудования следует накрыть защитным колпаком (если в комплекте)
После каждого использования или при пустом баллоне перекрывать вентиль баллона, даже если баллон по-прежнему подсоединен к оборудованию.
Никогда не пытаться подавать газ из одного баллона в другой.
Для нагнетения давления в газовом баллоне не использовать источник открытого пламени или электрический обогреватель.
Не удалять этикетки и маркировки, нанесенные поставщиком на газовый баллон с обозначением состава.

7.2. Правила безопасного хранения. Нарушение правил

: Хранить отдельно от окисляющих газов и веществ.
Ознакомиться с действующими законами и местными правилами хранения баллонов.
Поддерживать температуру баллона ниже 50°C и хранить баллон в хорошо проветриваемом помещении. Баллоны следует хранить в вертикальном положении, защитив от переворачивания. Регулярно проверять хранящиеся баллоны на предмет утечек и общего состояния. Колпачки вентиля и кожухи должны быть смонтированы. Баллоны следует хранить в зонах, защищенных от пожаров, вдали от источников тепла и возгорания. Хранить вдали от воспламеняющихся веществ. Любое электрооборудование, находящееся в зоне хранения, должно быть адаптировано под потенциально взрывоопасные атмосферы.
Не хранить баллоны в условиях, где они могут подвергнуться воздействию коррозии.

7.3. Дополнительные рекомендации

Отсутствуют.

ПАРАГРАФ 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1. Контрольные параметры

DNEL Установленный безопасный уровень воздействия [мг/м³] Не применяется

PNEC Прогнозируемая безопасная концентрация : Не применяется
[мг/м³]

8.2. Контроль за воздействием

8.2.1. Меры технического контроля : Работавшие под давлением системы регулярно проверять на предмет утечек
Применять датчики газа, если есть вероятность утечки воспламеняющихся газов
Уровень воздействия должен быть в пределах, установленных трудовой инспекцией.
Обеспечить надлежащую вентиляцию и местную вытяжку
Рассмотреть внедрение системы допуска, в частности, для ремонтных работ.

8.2.2. Средства индивидуальной защиты

Для каждой сферы применения производить и вести отчетность оценки рисков для оценки риска использования продукта и подбора индивидуального защитного оборудования, которое подходит для конкретной группы рисков. Рекомендуется использовать следующее:

Air Liquide Danmark A/5

Хойе Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ

Кожаные перчатки при работе с баллонами с сжатым газом.
При наполнении и разъеме соединений использовать защитные очки.
Использовать огнестойкую антистатичную одежду.

<p>AIR LIQUIDE J</p>	<p>ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА</p>	<p>Стр.: 5 Редакция документа : 0 Дата : 31 / 5 / 2012 Дополнения : 0 / 0 / 0</p>
<p>ИЗОБУТИЛ ЕН</p>		<p>ALDK-076</p>

ПАРАГРАФ 8. Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты/...

8.2.3. Меры предосторожности для ограничения воздействия на окружающую среду
: Ознакомьтесь с местными законами и ограничениями относительно выбросов в атмосферу. См. параграф 13 для информации о конкретных методах обращения с остаточными газами.

ПАРАГРАФ 9. Физико-химические свойства

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Внешние признаки
- Физическое состояние при 20°C / 101.3кПа : Газ.
- Цвет : Бесцветный.
Запах : Сладковатый. Низкая степень одорации газа при низкой концентрации.
Порог восприятия запаха : Порог восприятия субъективен и недостаточен для предупреждения о переизбыточном воздействии.
Температура плавления [°C] : -140,3
Начальная температура кипения [°C] : -7,1
Предел воспламеняемости [°C] : Не актуально для газов и газовых смесей.
Скорость испарения (эфир = 1) : Не актуально для газов и газовых смесей.
Пределы взрываемости : 1,6 - 10
Давление пара [20°C] : 2,6 бар
Относительная плотность, газообразн. (воздух= 1) : 2
Относительная плотность, жидк. (вода=1) : 0,63
[мг/л] : 388
Коэффициент распределения:
н-октанол/вода : 2,35
Температура самовоспламенения [°C] : 465

9.2. Остальные сведения

Остальные сведения : Пары тяжелее воздуха и могут накапливаться в низких или закрытых местах.
Относительная плотность [г/моль] : 56
Критическая температура [°C] : 145

ПАРАГРАФ 10. Стабильность и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

: Нет риска вступления в реакции за исключением указанного ниже.

10.2. Химическая стабильность

: Стабилен при обычных условиях.

10.3. Риск опасных реакций

Вероятность опасных реакций : Вступая в реакцию с воздухом, образует взрывоопасную смесь. Быстрые и сильные реакции с окисляющими веществами.

10.4. Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать:

Держать вдали от источников тепла, искр, открытого огня, горячих


поверхностей. Курение запрещено.

**10.5. Материалы, которые следует
исключить**

Воздух, окисляющие вещества.
Более подробная информация о сочетаемости приведена в ISO 11114.

**10.6. Опасные продукты
разложения**

При обычном режиме хранения образования опасных продуктов разложения не предполагается.

	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Стр.: 6 Редакция документа : 0 Дата: 311512012 Дополнения : 0 / 0
ИЗОБУТИЛ ЕН		ALDK-076

ПАРАГРАФ 11. Информация о токсичности

11.1. Информация о токсическом воздействии

Острая токсичность	Известных случаев отравления продуктом нет.
разъедание/раздражение кожи	Известные эффекты отсутствуют.
серьезное повреждение глаз/раздражение глаз	Известные эффекты отсутствуют.
респираторная или кожная сенсibilизация	Известные эффекты отсутствуют.
Канцерогенность	Известные эффекты отсутствуют.
Мутагенность	Известные эффекты отсутствуют.
репродуктивная токсичность	Известные эффекты отсутствуют.
Токсичность при единичном воздействии	Известные эффекты отсутствуют.
Токсичность при повторных воздействиях	Не актуально для газов и газовых смесей.
Раздражающее воздействие на дыхательные пути	

ПАРАГРАФ 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Токсичность

: Информация отсутствует

12.2. Стойкость/склонность к деградации

: Информация отсутствует

12.3. Потенциальное биоаккумулятивное

: Информация отсутствует

12.4. Подвижность в земле

: Информация отсутствует

12.5. Результаты оценки PBT- и vPvB

: Не классифицировано как PBT или vPvB.

12.6. Иные неблагоприятные воздействия

Воздействие на озоновый слой	Отсутствует.
Воздействие на глобальное потепление	: Изв.эффекты отсутствуют

ПАРАГРАФ 13. Рекомендации по удалению отходов

13.1. Методы утилизации


: Не подлежит утилизации в местах с риском образования взрывоопасных соединений с воздухом. Остаточные газы следует пропускать через печь с пламегасителем. Не сбрасывать в местах с опасностью аккумуляции. См. документ EIGA (Док. 30/10 "Утилизация газов», который можно загрузить по адресу: <http://www.eiga.org>) для получения более подробной информации об утилизации.

13.2. Иная информация

Отсутствует

Air Liquide Danmark AJS

Хойе Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ

	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Стр.: 7 Редакция документа : 0 Дата : 31 / 5 / 2012 Дополнения: 0 / 0 / 0
	ИЗОБУТИЛ ЕН	ALDK-076

ПАРАГРАФ 14. Информация при перевозках

UN-номер
ADR, IMDG, IATA- маркировка

1055



: 2.1 : воспламеняющиеся газы.

Наземный транспорт (ADR/RID)

Категория опасности : 23
 UN-точное отгрузочное наименование (UN proper shipping name) : ИЗОБУТИЛЕН
 Класс(ы) опасности : 2
 при транспортировке : 2F
 Классификационный шифр : P200

Упаковочные инструкции

Ограничения проезда через туннели : Проезд через туннели с категориями В и С при перевозке в баке запрещен.
 Проезд через туннели с категориями D и E запрещен.

Опасность для окр.среды : Отсутствует.

Морские перевозки (IMDG)

Точное отгрузочное наименование : ИЗОБУТИЛЕН
 Класс : 2.1
 Чрезвычайная ситуация (EmS) - пожар : F-D
 Чрезвычайная ситуация (EmS) - утечка : S-U
 Упаковочные инструкции : P200

Воздушные перевозки (ICAO-TI/IATA-DGR)


Точное отгрузочное наименование (IATA) : ИЗОБУТИЛЕН
 Класс : 2.1
 Пассажирские и грузовые авиаперевозки : ЗАПРЕЩЕНО К ПЕРЕВОЗКЕ ПАССАЖИРСКИМ АВИАТРАНСПОРТОМ.
 Только грузовые авиаперевозки : Разрешено.
 Упаковочные инструкции – только грузовые авиаперевозки : 200

Меры предосторожности для пользователя

- : Не перевозить на грузовых автомобилях, на которых кузов не отделен от кабины водителя. Удостовериться в том, что водителю известны риски перевозки груза и меры предосторожности на случай чрезвычайной ситуации или аварии.
- Перед транспортировкой :
 - Проверить надежность закрепления баков.
 - Вентиль баллона закрыт и герметичен.
 - Правильность монтажа вентиля с муфтой или вентиля-пробки.
 - Правильность монтажа колпачка баллона.
 - Обеспечить требуемую вентиляцию.

Air Liquide Danmark A/5

Хойе Тааструпвай 42, Тел. +45 76 25 25 25 2630 Тааструп ДАНИЯ

	ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА	Side: Стр. 8 Редакция документа. : 0 Дата: 311512012 Дополнения : 0 / 0 / 0
ИЗОБУТИЛЕН		ALDK-076

ПАРАГРАФ 15. Информация о законодательстве

15.1. Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества/смеси

Законодательство ЕС

- Ограничения : Отсутствуют.
Директива Севезо 96/82/ЕС : Включена
: В соответствии со всеми национальными/местными директивами.

15.2. Оценка химической безопасности веществ

- : CSA (оценка химической безопасности вещества) проведена. См. п. 8.2

ПАРАГРАФ 16. Дополнительная информация

Ссылка на изменения Совет по обучению	Исправленный паспорт безопасности вещества находится в соответствии с постановлением Комиссии № 453/2010
Полный перечень R-фраз в разделе 3.	Убедиться в том, что оператор осведомлен об опасности пожара. В процессе обучения необходимо предупредить оператора о часто игнорируемой опасности удушения.
Полный перечень кодов безопасности в разделе 3.	R12 : Крайне легковоспламеняющийся.
примечание	H220- Крайне легковоспламеняющийся газ. H280- Содержит газ под давлением, который может взорваться при нагревании.
ОГОВОРКА	Данный паспорт безопасности вещества находится в соответствии с действующим законодательством ЕС.
	При несчастном случае или последствиях, связанных с использованием данной информации, ользователь несет единоличную ответственность Информация в данном руководстве основывается на тщательной предварительной работе и была обновлена в соответствии с новейшими экспертными знаниями, имеющимися на момент печати. Перед пробным или испытанием продукта или использованием в новых процессах следует провести анализ на совместимость и анализ рисков .

Конец документа