

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/ПРЕПАРАТА И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ**

Наименование продукта : **ИЗОПРОПИЛОВЫЙ СПИРТ**
Сферы Применения : Используется в качестве растворителя только в процессах промышленного производства.
Код Продукта : S1111

Производитель/Поставщик : **Shell Chemicals North East**
Europe Sp. z o.o.
ul. Bitwy Warszawskiej 1920r nr 7a
02 366 Warszawa
Poland

Местный Контакт : Шелл Кемикалс Норт Ист Юроуп
Телефон : +48 22 570 03 50
Факс : +48 22 570 02 12

Номер Телефона для Сообщения об Авариях и Вызова Помощи : +44 (0) 208 7628 322

2. СОСТАВ ПРОДУКТА/ИНФОРМАЦИЯ ПО КОМПОНЕНТАМ

Химическое Наименование Вещества : 2-Пропанол
Синонимы : Изопропанол
Диметилкарбинол
ИПС

Номер в базе данных CAS. : 67-63-0
Номер в УКАЗАТЕЛЕ : 603-117-00-0
Номер в базе данных EINECS : 200-661-7

Вредные Компоненты

Наименование компонента	CAS	EINECS	Символ опасности	R код риска	Содержание %
Isopropyl alcohol	67-63-0	200-661-7	F, Xi	R11; R36; R67	100,00 %

3. ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА

Опасность для здоровья : Испарения могут вызывать сонливость и головокружение. Повторяющееся воздействие может вызывать сухость или растрескивание кожи. Вызывает раздражение органов зрения.

Признаки и : Признаками и симптомами раздражения глаз могут быть

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИв соответствии с директивой Европейской
Комиссии 2001/58/ЕС

Симптомы	чувство жжения, краснота, отек и/или неясность зрения. Признаками и симптомами сухого дерматита могут быть чувство жжения и/или сухая/потрескавшаяся кожа. Другими признаками и симптомами угнетения центральной нервной системы (ЦНС) могут быть: головная боль, тошнота, отсутствие координации в пространстве. Признаки и симптомы раздражения дыхательных путей могут включать временное ощущение жжения в носоглотке, кашель и/или затрудненное дыхание.
Обострение Заболеваний	: Заболевания следующих органов или систем органов, существующие до момента воздействия, могут обостряться при воздействии данного материала: Глаза. Кожа.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

При вдыхании	: Вынесите пострадавшего на свежий воздух. Если пострадавший не приходит быстро в сознание, доставьте его в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему медицинской помощи.
При контакте с кожей	: Удалите загрязненную одежду. Промойте подвергшийся воздействию участок поверхности тела струей воды, а затем водой с мылом, если оно имеется в наличии.
При попадании в глаза	: Немедленно промойте глаза большими количествами воды в течение, по меньшей мере, 15 минут, удерживая веки в открытом состоянии. Доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему медицинской помощи.
При попадании в органы пищеварения	: При случайном заглатывании не вызывайте рвоту: доставьте пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему медицинской помощи. В случае самопроизвольной рвоты удерживайте голову пострадавшего ниже уровня бедер во избежание попадания рвотных масс в дыхательные пути с вдыхаемым воздухом.
Памятка врачам	: Вызывает подавление центральной нервной системы. Обратитесь за консультацией к врачу или в центр лечения острых отравлений. Может вызывать химический пневмонит. Предусмотрите возможность промывания желудка с защитой дыхательных путей, прием внутрь активированного угля.

5. ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗГОРАНИИ

Освободите зону пожара от персонала, не занятого тушением пожара.

Характеристика пожарной опасности	: В случае неполного сгорания может выделяться окись углерода. Испарения тяжелее воздуха, растекаются вдоль земли и возможно дистанционное воспламенение.
Средства пожаротушения	: Стойкая к спирту пена, струя воды из спринклерной установки, или водяной туман. Не сливайте использованную при тушении пожара воду в водную среду.
Неприемлемые	: Не используйте воду в виде струи.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

- средства
пожаротушения**
- Защитная спецодежда** : Работайте в комплекте одежды полной защиты и изолирующем противогазе.
- Дополнительные
Рекомендации** : Охлаждайте контейнеры, расположенные близко к огню, поливая их водой.

6. ДЕЙСТВИЯ ПО ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы.

- Меры
предосторожности** : Избегайте контакта с пролитым или вытекшим материалом. Немедленно удалите загрязненную одежду . Руководство по выбору средств защиты- см. Главу 8 данного Перечня свойств продукта и порядка обращения с ним. Руководство по выбору способа утилизации пролитого материала - см Главу 13 данного Перечня свойств продукта и порядка обращения с ним. Устраните течи, если это не будет связано с опасностью для здоровья или жизни. Удалите все возможные источники возгорания в окружающей зоне. Используйте соответствующие средства локализации во избежание загрязнения окружающей среды. Примите меры против распространения или попадания в стоки, каналы или реки, используя песок, землю или другие материалы для создания барьеров. Попытайтесь рассеять газ или направить его поток в безопасное место, например, используя тонкое распыление. Примите меры предосторожности против статического разряда. Обеспечьте хороший электрический контакт при помощи соединения в единую электрическую цепь и заземления всего оборудования. Зона мониторинга с индикатором легковоспламеняющегося газа.
- Методы очистки
(удаления) при утечках
и разливах** : В случае больших объемов пролитой жидкости (>0,2 куб.м) перенесите ее механическими средствами, в бак для отходов для последующей регенерации или утилизации. Не смывайте остатки водой. Храните как опасные отходы. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и утилизируйте. Удалите загрязненную почву и утилизируйте.
В случае небольших объемов пролитой жидкости (< 0,2 куб.м) перенесите ее механическими средствами в имеющий этикетку герметически закрываемый контейнер для последующей регенерации или утилизации. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и утилизируйте. Удалите загрязненную почву и утилизируйте.
- Дополнительные
Рекомендации** : Сведения по удалению/утилизации - см. Раздел 13. Поставьте власти в известность, если имеет место какое-либо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия. Испарения могут образовывать взрывоопасную смесь с воздухом.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ И ХРАНЕНИИ

- Общие меры безопасности** : Избегайте вдыхания или контакта с материалом. Разрешается применять только в хорошо вентилируемых зонах. Необходимо тщательное мытье после работы с материалом. Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного Перечня свойств продукта и порядка обращения с ним. Используйте информацию, приведенную на данном справочном листе, в качестве исходных данных для оценки риска в конкретных условиях, чтобы способствовать выбору соответствующих средств управления, обеспечивающих безопасную работу с данным материалом, его хранение и утилизацию.
- Работа с материалом** : Электростатические заряды могут возникать при перемещении продукта. Электростатический разряд может вызвать пожар. Обеспечьте хороший электрический контакт при помощи соединения в единую электрическую цепь и заземления всего оборудования. Во избежание электростатического разряда ограничьте линейную скорость при прокачке ≤ 10 м/с. Избегайте разбрызгивания при заполнении. Не пользуйтесь сжатым воздухом для заполнения, опорожнения и рабочих операций. Погасите открытое пламя. Не курите. Уберите источники огня. Избегайте искр. Температура Эксплуатации: Комнатная.
- Хранение** : Держите вдали от аэрозолей, легковоспламеняющихся веществ, окислителей, едких веществ и от продуктов, которые опасны или токсичны для человека или для окружающей среды. Необходимо хранить в хорошо вентилируемой зоне, вдали от прямого солнечного света, источников возгорания и других источников тепла. Температура Хранения: Комнатная.
- Транспортировка продукта** : Держите контейнер закрытым, когда он не используется. Не используйте сжатый воздух для наполнения, слива или обработки.
- Рекомендуемые материалы** : Для окрашивания контейнеров используйте эпоксидные эмали и краски на основе силиката цинка. Используйте в качестве материала контейнеров или футеровки малоуглеродистую и нержавеющую сталь.
- Несовместимые материалы** : Алюминий если > 50 °C. В основном пластик. Неопреновая резина.
- Рекомендации по Выбору Контейнера** : Контейнеры, даже опорожненные, могут содержать взрывоопасные пары. Не режьте, не сверлите, не шлифуйте, не производите сварку и не выполняйте подобных операций с контейнерами или рядом с ними.

8. ПРЕДЕЛЫ ДОПУСТИМЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ/ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА
Предельно-допустимые концентрации

Материал	Источник	Тип	млн-1	mg/m ³	Обозначение
----------	----------	-----	-------	-------------------	-------------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

 в соответствии с директивой Европейской
Комиссии 2001/58/ЕС

Isopropyl alcohol	ACGIH	TWA	200 ppm		
	ACGIH	STEL	400 ppm		
	RU MAC	TWA		10 mg/m3	
	Пар.				
	RU MAC	CEIL		50 mg/m3	
	Пар.				

**Дополнительная
Информация
Меры инженерно-
технического
обеспечения**

- : Мойте руки перед едой, питьем, курением и использованием туалета.
- : Необходимый уровень защиты и способ контроля ситуации может зависеть от условий воздействия. Осуществите выбор типа средств регулирования исходя из оценки риска в конкретных условиях. Соответствующие меры таковы: Вентиляция, обеспечивающая взрывобезопасность, для поддержания концентрации взрывоопасных веществ в воздухе ниже рекомендованного/допустимого уровня воздействия. Ванночки для глаз и душ для аварийных ситуаций.

**Индивидуальные
Средства Защиты**

- : Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) должны удовлетворять требованиям рекомендуемых национальных стандартов. Проверьте совместно с поставщиками ИСЗ.

**Защита Органов
Дыхания**

- : Если средства технического управления не регулируют концентрацию в воздухе до безопасного для здоровья персонала уровня, то необходимо выбрать такие средства защиты дыхательных путей, которые бы подходили для местных условий и соответствовали существующему законодательству. Проверьте совместно с поставщиками средств защиты органов дыхания. Если условия эксплуатации позволяют использовать фильтрующий противогаз, выберите соответствующую комбинацию маски и фильтра. Выберите фильтр подходящий для органических газов и паров (температура кипения > 65 C (149 F)), отвечающий требованиям EN 141. Если фильтрующие противогазы не могут быть применены (например, высокая концентрация в воздухе, риск дефицита кислорода, закрытое пространство) используйте дыхательные аппараты с положительным давлением.

Защита Рук

- : Длительная защита: Натуральный каучук. Бутилкаучук. Защита от случайного контакта/брызг: Неопреновая резина. Витон. Годность к применению и срок службы перчаток зависит от условий использования, например, частоты и длительности контакта, химической стойкости материала перчаток, их толщины, способности не ограничивать движения кисти. Обращайтесь за консультациями к поставщику перчаток. Загрязненные перчатки подлежат замене. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Рекомендуется нанести не имеющий запаха увлажнитель.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИв соответствии с директивой Европейской
Комиссии 2001/58/ЕС

Средства Защиты Глаз	:	Защищающие от брызг закрытые защитные очки [очки химической защиты (моноблок)]
Защитная Одежда	:	Очки химической защиты (моноблок) (Стандарт EN166) Используйте защитную одежду, которая является химически стойкой по отношению к данному материалу. Защитная обувь также должна быть химически стойкой.
Методы мониторинга	:	Может потребоваться мониторинг концентраций веществ в воздухе рабочей зоны или подтверждения соответствия OEL и адекватности методов контроля. Для некоторых веществ целесообразно также проводить биологический мониторинг. Примеры источников рекомендуемых методов воздушного мониторинга приведены ниже, либо обращайтесь к поставщику. Другие национальные методы могут быть использованы. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods, http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html . Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods, http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html . Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances, http://www.hsl.gov.uk/search.htm .
Контроль Воздействия на Окружающую Среду	:	Местные нормативы по предельно допустимым выбросам должны соблюдаться при выбросе отработанного воздуха, содержащего пары.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид	:	Прозрачн.. жидкость.
Запах	:	Характерный запах.
Температура кипения	:	82 - 83 °C / 180 - 181 °F
Температура плавления/замерзания	:	-88 °C / -126 °F
Точка вспышки	:	12 °C / 54 °F (Abel)
Пределы взрывоопасности/воспламеняемости в воздухе	:	2 - 12 %(V)
Температура самовоспламенения	:	425 °C / 797 °F (ASTM D-2155)
Давление пара	:	4.100 Pa у 20 °C / 68 °F
Удельный вес	:	0,78 - 0,79 у 20 °C / 68 °F
Растворимость в воде	:	Полностью смешиваемый.
Плотность пара относительно воздуха	:	2 у 20 °C / 68 °F
Содержание легколетучих органических веществ	:	59,9 % (Директива EC/1999/13)
Скорость испарения по отношению к бутилацетату (н-бутилацетат = 1)	:	1,5 (ASTM D 3539, nBuAc=1)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ**10. Стабильность и реакционная способность**

Химическая стойкость	: Стабилен при нормальных условиях. Вступает в реакции с сильными окислителями. Вступает в реакцию с сильными кислотами.
Условия, которые следует избегать	: Избегайте нагревания, искр, открытого пламени и прочих источников возгорания.
Материалы, которые не следует применять	: сильные окисляющие вещества . Сильные кислоты.
Опасные продукты разложения	: Процесс термического разложения в большой степени зависит от условий. Сложная смесь содержащихся в воздухе твердых веществ, жидкостей и газов, включая угарный газ, углекислый газ и другие органические соединения, будет выделяться при горении этого материала или при термическом или окислительном разложении.
Химические Реакции, Опасные для Здоровья	: Информации не имеется.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ

Основания для приведенных данных	: Приведенная информация основана на испытаниях данного продукта.
Острая токсичность (оральная)	: Низкая токсичность: LD50 >2000 mg/kg , Тестировано на крысах.
Острая токсичность (кожная)	: Низкая токсичность: LD50 >2000 mg/kg , Тестировано на кроликах.
Острая токсичность (системы дыхания)	: Низкая токсичность: LC50 >20 mg/l / 8 hours, Тестировано на крысах. Высокие концентрации могут вызвать угнетение центральной нервной системы, приводящее к головным болям, головокружениям и тошноте; длительное вдыхание может привести к потере сознания и/или летальному исходу.
Раздражитель кожи	: Не оказывает раздражающего действия на кожу. Продолжительный/повторный контакт может вызвать обезжиривание кожи, что приводит к дерматиту.
Раздражитель глаз	: Вызывает раздражение органов зрения.
Раздражитель дыхательных путей	: Вдыхание паров или испарений может вызывать раздражение дыхательной системы.
Сенсибилизация	: Не вызывает повышенную чувствительность кожи.
Мутагенность	: Не мутагенное.
Канцерогенность	: Не канцероген.
Репродуктивная и Эмбриотоксичность	: Вызывает эмбриотоксичность у животных, если дозы вызывают репродуктивную токсичность у самок. Не причиняет ущерб способности деторождения.
Дополнительная Информация	: Воздействие может усилить токсичность других материалов

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИв соответствии с директивой Европейской
Комиссии 2001/58/ЕС

Экотоксикологические данные получены на основании испытаний продуктов.

Острая Токсичность

- Рыбы** : Низкая токсичность: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Водоплавающие беспозвоночные : Низкая токсичность: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Водоросли : Считается малотоксичным: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Микроорганизмы : Низкая токсичность: LC/EC/IC50 > 1000 mg/l
Подвижность : Растворители в воде.
При попадании в почву продукт проявляет высокую подвижность и может загрязнить подземные воды.
Устойчивость/разлагаемость : Легко поддается биологическому распаду, соответствующая критерию 10-ти дневного пятна.
Быстро окисляется в воздухе путем фото-химической реакции.
Биоаккумуляция : Не считается в значительной степени биоаккумулятивным.

13. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

- Утилизация продукта** : Регенерировать или рециркулировать, если возможно.
Ответственность за определение токсичности и физических свойств выделяющихся продуктов, принятие решения о способе сортировки отходов и методах их утилизации в соответствии с применимыми в данном случае нормативными актами лежит на производителе работ по утилизации.
Не сбрасывать в окружающую среду, в канализацию или водные стоки. Не допускать загрязнения отходами почвы или воды.
- Обработка контейнеров** : Тщательно слейте продукт из контейнера. После того, как жидкость будет слита, проветрите контейнер в безопасном месте, вдали от искр и огня. Остатки могут быть взрывоопасны. Не пробивайте, не режьте и не сваривайте непромытые бочки. Отправьте в пункт восстановления контейнеров или утилизации металла.
- Местные законодательные требования** : Утилизация должна проводиться в соответствии с действующими в данном регионе, стране и административной единице законами и нормативными актами. Действующие в данной административной единице нормы могут быть более строгими, чем региональные или национальные требования, и их необходимо соблюдать.

14. ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ

- ADR**
Класс : 3
Группа упаковки : II
Код классификации : F1
Опознавательный номер опасности : 33
№ ООН : 1219

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Ярлык для опасных грузов (основной риск) : 3
Правильное техническое название : ISOPROPANOL

RID

Класс : 3
Группа упаковки : II
Код классификации : F1
Опознавательный номер опасности : 33
№ ООН : 1219
Ярлык для опасных грузов (основной риск) : 3
Правильное техническое название : ISOPROPANOL

IMDG Международный морской кодекс о транспортировке опасных грузов.

Идентификационный номер UN 1219
Правильное техническое название ISOPROPANOL
Класс / Раздел 3
Группа упаковки II
Вещество, загрязняющее морскую среду: нет

IATA

№ ООН : 1219
Правильное техническое название Isopropanol
Класс / Раздел : 3
Группа упаковки : II

Дополнительная Информация : **Данный продукт можно транспортировать под азотной "подушкой". Азот - газ без запаха и цвета. Воздействие азота может привести к удушью и смерти. Персонал должен соблюдать строгие меры предосторожности при входе в замкнутые пространства.**

15. ПРИНЯТЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И ТЕРМИНЫ

Данная инструкция не является исчерпывающей. Другие положения могут применяться к данному материалу.

Название Согласно Этикетке Европейской Комиссии : ИЗОПРОПИЛОВЫЙ СПИРТ
Номер на Этикетке Европейской Комиссии : 200-661-7
Классификация Европейской Комиссии : Легковоспламеняющийся. раздражитель

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИв соответствии с директивой Европейской
Комиссии 2001/58/ЕС

№ в Приложении 1 Европейской Комиссии	:	603-117-00-0
Символы в Соответствии с Директивами Европейской Комиссии	:	F Легковоспламеняющийся. Xi раздражитель
Оговорки "О Риске" Европейской Комиссии	:	R11 Легковоспламеняющийся. R36 Вызывает раздражение органов зрения. R67 Испарения могут вызывать сонливость и головокружение.
Оговорки "О Мерах Безопасности" Европейской Комиссии	:	Держите контейнер плотно закрытым. S16 Храните вдали от источников огня - Не курить. S24/25 Избегать попадание вещества на кожу и в глаза. S26 В случае контакта с глазами, немедленно промыть большим количеством воды и обратиться к врачу.
AICS	:	Согласно перечня.
DSL	:	Согласно перечня.
INV (CN)	:	Согласно перечня.
ENCS (JP)	:	Согласно (2)-207 перечня.
ISHL (JP)	:	Согласно 2-(8)-319 перечня.
TSCA	:	Согласно перечня.
EINECS	:	Согласно 200-661-7 перечня.
KECI (KR)	:	Согласно KE-29363 перечня.
PICCS (PH)	:	Согласно перечня.
Национальное законодательство OECD. NPV	:	Согласно перечню.

16. ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

R код риска

R11	Легковоспламеняющийся.
R36	Вызывает раздражение органов зрения.
R67	Испарения могут вызывать сонливость и головокружение.

Номер версии MSDS : 2.**Дата вступления версии** : 19.06.2009**в силу****Доработка и исправления** : Вертикальная черта (|) на левом поле указывает на внесение поправок в предыдущую редакцию документа.**Регламент** : Содержание и формат данного справочного листа безопасности соответствует требованиям Директивы

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

- Применение и ограничения** : Комиссии 2001/58/ЕС от 27 июля 2001, вторично внесшей поправки в Директиву Комиссии 91/155/ЕЕС.
: Используется в качестве растворителя только в процессах промышленного производства.
- Распространение данного описания** : Сведения, содержащиеся в данном документе, должны быть доступны всем потенциальным пользователям этого продукта.
- Отказ** : Приведенные данные основаны на текущих знаниях о продукте и служат для описания свойств продукта только применительно к требованиям по безопасному обращению с ним. Таким образом, они не должны рассматриваться как гарантирующие какие-либо из характерных свойств продукта.