изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Название продукта : ИЗОПРОПИЛОВЫЙ СПИРТ

Код продукта : S1111, ZA07A

CAS-Hомер. : 67-63-0

Другие способы : Дим

идентификации

: Диметилкарбинол, Изопропанол, ИПС

Реквизиты производителя или поставщика

Производитель/поставщик : SHELL EASTERN CHEMICALS (S)

A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN

TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C) 9 North Buona Vista Drive, #07-01

The Metropolis Tower 1

Singapore 138588

Singapore

Телефон

Факс

Телефон экстренной связи

Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Рекомендуемое : Промышленный растворитель.

использование

Ограничения в

использовании продукта в состоянии поставки потребителю. Следует

обратиться за консультациями относительно безопасного

обращения с продуктом и его применения. Данный продукт не должен использоваться по назначению, не упомянутому в Разделе 1, без предварительной консультации с поставщиком.

: Рекомендации данного документа касаются только

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Воспламеняющиеся : Категория 2

жидкости

Раздражение глаз : Категория 2

Специфическая : Категория 3 (Наркотическое воздействие)

избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

(Вдыхание, Оральное)

Элементы маркировки

Символы факторов риска





Сигнальное слово Опасно

Краткая характеристика

опасности

ФИЗИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ, СОПРЯЖЕННАЯ С

РИСКОМ:

Н225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с

воздухом взрывоопасные смеси. ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ:

Н319 При попадании в глаза вызывает выраженное

раздражение.

Н336 Может вызывать сонливость или головокружение. ФАКТОРЫ РИСКА ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: Не входит в классфикацию веществ, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду согласно.

Предупреждения

Предотвращение:

Р210 Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр. открытого огня и других источников воспламенения. Не

курить.

Р243 Принимать меры предосторожности против

статических разрядов.

Реагирование:

Р305 + Р351 + Р338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. Р337 + Р313 Если раздражение глаз не проходит

обратиться за медицинской помощью.

Р304 + Р340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой.

Хранение:

Никаких предостережений не дается.

Утилизация:

Р501 Удалить содержимое/ контейнер на утвержденных

станциях утилизации отходов.

Другие опасности

Пары тяжелее воздуха. Возможно перемещение паров по участку и достижение ими отдаленных источников возгорания (источников искр и т.д.), приводящих к опасности обратного удара пламени. Электростатический заряд может накапливаться даже при правильном заземлении и электрическом соединении. Если допускается накопление достаточного заряда, возможно возникновение электростатического разряда и возгорание огнеопасных паровоздушных смесей. Оказывает слабое раздражающее действие на дыхательную систему.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Вещество / Смесь Вещество

Опасные компоненты

Химическое название	САЅ-Номер. Номер ЕС Регистрационный номер	Классификация (ПОСТАНОВЛЕН ИЕ (ЕС) №1272/2008)	Концентраци я (% w/w)
Isopropyl alcohol	67-63-0	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	<= 100

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Общие рекомендации : Не обладает выраженной опасностью при обычных

условиях применения.

При вдыхании : Вывести пострадавшего на свежий воздух. Если

симптомы не проходят, немедленно доставить

пострадавшего в больницу для оказания дополнительной

медицинской помощи.

При попадании на кожу : Удалите загрязненную одежду. Промойте подвергшийся

> воздействию участок поверхности тела струей воды, а затем водой с мылом, если оно имеется в наличии. В случае продолжительного раздражения, обратитесь за

медицинской помощью.

При попадании в глаза : Немедленно промыть глаз(а) большим количеством воды.

Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если

это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

Необходима транспортировка в ближайшее медицинское

учреждение для оказания дополнительной помощи.

При попадании в желудок : При проглатывании не вызывайте рвоту: доставьте

> пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение для оказания ему дальнейшей медицинской помощи. В случае самопроизвольной рвоты удерживайте голову пострадавшего ниже уровня бедер во избежание

попадания рвотных масс в дыхательные пути с

вдыхаемым воздухом.

Если какие-либо из нижеперечисленных отсроченных признаков и симптомов проявляются в течение последующих 6 часов, доставьте пострадавшего в

ближайшее медицинское учреждение: жар с температурой выше 101 °F(37 °C), затруднение дыхания, заложенность

груди или постоянный кашель или хрипы.

Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и

: Вдыхание высоких концентраций паров может вызвать угнетение центральной нервной системы (ЦНС),

приводящее к головокружению, спутанности сознания,

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

отсроченные.

головной боли, тошноте и потере координации.

Продолжительное вдыхание может привести к потере

сознания и даже смерти.

Не представляет угрозы при обычных условиях

применения.

Признаки и симптомы раздражения кожи могут включать

ощущения жжения, покраснение или опухание.

Признаками и симптомами раздражения глаз могут быть чувство жжения, краснота, отек и/или неясность зрения. При попадании в легкие могут наблюдаться следующие признаки и симптомы: кашель, удушье, свистящее или затрудненное дыхание, чувство стеснения в груди,

одышка и/или повышение температуры.

Если какие-либо из нижеперечисленных отсроченных признаков и симптомов проявляются в течение последующих 6 часов, доставьте пострадавшего в

ближайшее медицинское учреждение: жар с температурой выше 101 °F(37 °C), затруднение дыхания, заложенность

груди или постоянный кашель или хрипы.

Меры предосторожности при оказании первой

помощи

: Для оказания первой помощи обязательно надевайте подходящие средства индивидуальной защиты, соответствующие происшествию, повреждениям и

окружающей среде.

Врачу на заметку

: Срочная медицинская помощь, специальное лечение Обратитесь за консультацией к специалисту или в центр

лечения острых отравлений.

Может вызывать химическую пневмонию.

Лечение симптоматическое.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Рекомендуемые средства

пожаротушения

: Стойкая к спирту пена, струя воды из спринклерной

установки, или водяной туман.

Запрещенные средства

пожаротушения

: Нет

Особые виды опасности

при тушении пожаров

: Испарения тяжелее воздуха, растекаются по поверхности земли и могут вызвать дистанционное возгорание.

земли и могут вызвать дистанционное возгорание. В случае неполного сгорания может выделиться окись

углерода.

Специальные методы

пожаротушения

: Стандартная процедура при химических пожарах. Освободите зону пожара от персонала, не занятого

тушением пожара.

Охлаждайте контейнеры, расположенные близко к огню,

поливая их водой.

Специальное защитное

: Следует надевать соответствующие средства

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

оборудование для пожарных индивидуальной защиты, в том числе химически стойкие перчатки; химический стойкий костюм показан в случае, если ожидается значительный контакт с пролитой продукцией. В случае приближения к огню в ограниченном пространстве следует надевать автономный дыхательный аппарат. Выбор одежды пожарного, соответствующей стандартам (например, для Европы EN469).

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации : Соблюдайте все соответствующие местные и международные нормы.

Поставьте власти в известность, если имеет место какоелибо воздействие на население или имеется вероятность такого воздействия.

Местные власти должны быть уведомлены в случае невозможности удержания утечек в крупных размерах. Испарения тяжелее воздуха, растекаются по поверхности земли и могут вызвать дистанционное возгорание. Испарения могут образовывать взрывоопасную смесь с воздухом.

 Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой.
 Изолируйте опасную зону и не допускайте на нее посторонних и персонал без средств защиты.
 Стойте с той стороны, откуда дует ветер, и избегайте пониженной местности.

Предупредительные меры по охране окружающей среды

: 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, канавы 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.

Тщательно проветрите загрязненную зону. Зона мониторинга с индикатором легковоспламеняющегося газа.

Методы и материалы для локализации и очистки

Для устранения больших разливов (>1 бочки): собрать при помощи механических средств, например, насоса, в контейнер для утильсырья для последующей безопасной утилизации или переработки. Не смывайте остатки водой. Храните как опасные отходы. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи абсорбирующего материала и утилизируйте безопасно. Соберите загрязнённую землю

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

для последующей утилизации.

Для устранения небольших разливов (<1 бочки): собрать при помощи механических средств в маркированный плотно закрывающийся контейнер для последующей безопасной утилизации или переработки. Дайте остаткам испариться или соберите их при помощи впитывания соответствующими абсорбентами и безопасно утилизируйте. Удалите загрязненную почву и безопасно утилизируйте.

Дополнительная рекомендация : Руководство по выбору индивидуальных средств защиты - см. Главу 8 данного паспорта безопасности.

Рекомендации по утилизации пролитого материала см. в Главе 13 данного Паспорта безопасности вещества.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

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. раздел 8.

Используйте информацию настоящего паспорта безопасности в качестве исходных данных для оценки риска в конкретных условиях и выбора соответствующих мер и средств, обеспечивающих безопасную работу с данным материалом, его хранение и утилизацию. Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные

Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные акты, касающиеся помещений для обработки и хранения.

Информация о безопасном обращении

: Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Пользуйтесь местной вытяжной вентиляцией, если существует риск вдыхания паров, туманов или аэрозолей. Резервуары для хранения должны быть обвалованы

(защищены дамбой).

Погасите открытое пламя. Не курите. Уберите источники

огня. Избегайте искр.

Электростатический разряд может вызвать пожар. Обеспечивайте целостность электрической цепи

правильным электрическим соединением и заземлением

всего оборудования для уменьшения риска.
Пары в верхней части сосуда для хранения могут находиться в диапазоне легкого воспламенения или взрывоопасности и, следовательно, быть огнеопасными. Утилизируйте надлежащим образом любую загрязненную

ветошь или обтирочный материал во избежание

возникновения пожара.

НЕ используйте сжатый воздух для операций налива,

разгрузки или перемещения.

Материалы, которых следует избегать : Сильные окислители.

Транспортировка продукта : См. инструкции в разделе «Обработка».

6 / 19 800001000631 BA

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Хранение

Условия безопасного

хранения

: Пары тяжелее воздуха. Остерегайтесь накопления в ямах

и замкнутых объемах.

Дополнительные особые нормы упаковки и хранения

данной продукции см. в разделе 15.

Упаковочный материал : Подходящий материал: Для контейнеров или внутренних

поверхностей контейнеров необходимо использовать низкоуглеродистую сталь, нержавеющую сталь. Неподходящий материал: Натуральный каучук,

бутилкаучук, неопреновая резина или нитриловый каучук.

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.

Особое использование : Не применимо

Убедитесь в том, что исполняются местные нормативные акты, касающиеся помещений для обработки и хранения. См. дополнительные сведения о технике безопасности: API 2003 «Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents» («Защита от воспламенений вследствие статического заряда, молнии и блуждающих токов») Американского нефтяного института или NFPA 77

«Recommended Practices on Static Electricity»

(«Рекомендуемые методики защиты от статического

заряда») Ассоциации защиты от пожаров.

IEC TS 60079-32-1 : Электростатические опасности.

Руководство

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Биологические профессиональные уровни воздействия

Значение биологического предела не декларируется.

Методы мониторинга

Может потребоваться мониторинг концентраций веществ в воздухе рабочей зоны или на общем рабочем месте для подтверждения соответствия ОБУВ (ориентировочному безопасному уровню воздействия) и адекватности мер предотвращения воздействия на организм. Для некоторых веществ целесообразно также проводить биологический мониторинг.

Для измерения воздействия должны применяться проверенные методы компетентным лицом, а пробы должны анализироваться аккредитованной лабораторией.

Примеры источников рекомендуемых методов воздушного мониторинга приведены ниже, либо обращайтесь к поставщику. Другие национальные методы могут быть использованы.

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.isp

L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

Инженерно-технические мероприятия

: по мере возможности, используйте герметизированные системы.

Вентиляция, обеспечивающая взрывобезопасность, для поддержания концентрации взрывоопасных веществ в воздухе ниже рекомендованного/допустимого уровня воздействия.

Рекомендована местная вытяжная вентиляция.

Рекомендуется использование систем автоматического пожаротушения и гидрантов.

Ванночки для глаз и душ для аварийных ситуаций.

Там, где продукт нагревается, распыляется или образует туман, существует более высокая вероятность присутствия продукта в воздухе рабочей зоны. Необходимый уровень защиты и тип средств контроля может изменяться в зависимости от возможных условий воздействия. Сделайте выбор средств контроля исходя из оценки риска в конкретных условиях. Надлежащие меры:

Общие сведения:

Всегда тщательно соблюдайте правила личной гигиены, в т. ч. мойте руки после работы с материалом и перед едой, питьем и/или курением. Регулярно стирайте рабочую одежду и средства защиты для удаления загрязнений. Утилизируйте загрязненную одежду и обувь, которые невозможно очистить. Поддерживайте чистоту и порядок. Определите процедуры для безопасной эксплуатации и обслуживания средств контроля.

Обеспечьте обучение и подготовку работников, находящихся в зоне опасности, а также соответствующий контроль, относящийся к нормальной эксплуатации данного продукта.

Обеспечьте надлежащий отбор, испытания и обслуживание оборудования для контроля воздействия (средства индивидуальной защиты, местная вытяжная вентиляция).

Остановить систему передоткрыванием или техническим обслуживанием оборудования.

Стоки хранить в опечатанном виде до утилизации или последующего повторного применения.

Средства индивидуальной защиты

Предохранительные меры

Избегать прямого контакта с продуктом, носить защитную одежду. Индивидуальные средства защиты (ИСЗ) должны удовлетворять требованиям государственных или

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

отраслевых норм. 0

Защита дыхательных путей

: Если средства технического управления не поддерживают концентрацию веществ в воздухе на безопасном для здоровья уровне, необходимо использовать респиратор или фильтрующий противогаз БФК.

Проконсультируйтесь с поставщиками средств защиты органов дыхания.

Если фильтрующие противогазы не могут быть применены (например, высокая концентрация в воздухе, риск дефицита кислорода, закрытое пространство) используйте дыхательные аппараты с положительным давлением.

Если условия эксплуатации позволяют использовать фильтрующий противогаз, подберите соответствующую комбинацию маски и фильтра.

Если фильтрующие противогазы пригодны для условий применения:

Выбрать фильтр, подходящий для органических газов и испарений (тем(температура кипения > 65# С (149# F).

Защита рук Примечания

: Если возможен контакт вещества с кожей рук, то необходимо использование перчаток из маслостойких материалов: Длительная защита: Бутилкаучук. Нитриловый каучук. Защита от случайного контакта/брызг: Перчатки из ПВХ или неопренового каучука. При продолжительном контакте рекомендуется использовать защитные перчатки, время прорыва которых составляет более 240 минут, предпочтительно > 480 минут, если таковые имеются. Для кратковременной защиты/защиты от разбрызгивания рекомендуется использовать аналогичные средства, однако в случае отсутствия перчаток, обеспечивающих указанную степень защиты, допускается использование перчаток с более низким временем прорыва при условии соблюдения надлежащего режима эксплуатации и смены перчаток. Толщина перчатки не является надежным показателем степени устойчивости к действию химических веществ, которая зависит от точного состава материала перчатки. Как правило, толщина перчатки должна составлять более 0,35 мм (данный параметр зависит от материала перчатки и ее типа). Пригодность и срок службы перчаток зависит от особенностей использования, например, от частоты и длительности контакта, химической стойкости материала перчаток, способности не ограничивать движения кисти. Обязательно проконсультируйтесь с поставщиком перчаток. Загрязненные перчатки следует заменить новыми. 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 увляжняющий крем.

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Защита глаз : Защищающие от брызг закрытые защитные очки [очки

химической защиты (моноблок)].

Если вероятно разбрызгивание, надевайте маску с

защитным щитком для всего лица.

Защита кожи и тела : Следует надевать антистатическую и огнезащитную

одежду, если это соответствует результатам локальной

оценки рисков.

Защита кожи не требуется при нормальных условиях

использования.

В случае длительного или повторяющегося воздействия пользуйтесь непроницаемой одеждой, закрывающей

части тела, подвергающиеся воздействию.

Если возможно повторное или продолжительное

воздействие вещества на кожу, носить соответствующие перчатки по EN374 и применять программы защиты кожи

рабочих.

Тепловые факторы

опасности

: Не применимо

Контроль воздействия на окружающую среду

Общие рекомендации : Местные нормативы по предельно допустимым выбросам

должны соблюдаться при выбросе отработанного воздуха,

содержащего пары.

Сведите к минимуму выбросы в окружающую среду. Должна быть проведена экологическая экспертиза с целью обеспечения соблюдения норм местного законодательства об охране окружающей среды. Сведения о мерах при случайном высвобождении

содержатся в разделе 6.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Внешний вид : жидкость.

Цвет : светлый

Запах : характерный Порог восприятия запаха : Нет данных рН : Не применимо

температура

плавления/температура

замерзания

: -88 °C / -126 °F

Точка кипения/диапазон : 82 - 83 °C / 180 - 181 °F

Температура вспышки : 12 °C / 54 °F

Метод: закрытый тигель

Скорость испарения : 1,5

Метод: ASTM D 3539, nBuAc=1

Горючесть (твердого тела, : Не применимо

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

газа)

Верхний предел

взрываемости

Нижний предел : 2 %(V)

взрываемости

Давление пара : 4,1 kPa (20 °C / 68 °F)

Относительная плотность

паров

: 2 (20 °C / 68 °F)

: 12 %(V)

 Относительная
 : 0,78 - 0,79 (20 °C / 68 °F)

 плотность
 Метод: ASTM D4052

Плотность : 785 - 786 кг/м3 (20 °C / 68 °F)

Метод: ASTM D4052

Показатели растворимости

Растворимость в воде : полностью смешивающийся

Растворимость в других

растворителях

: Легко растворимо в различных органических

растворителях.

Коэффициент распределения (ноктанол/вода)

: log Pow: 0,05

Температура

самовозгорания

: 425 °C / 797 °F

Метод: ASTM D-2155

Температура разложения : Нет данных

Вязкость

Вязкость, динамическая : 2,43 mPa.sМетод: ASTM D445

Вязкость, : Нет данных

кинематическая

Взрывоопасные свойства : Не классифицировано

Окислительные свойства : Не применимо

Поверхностное натяжение : 22,7 mN/m, 20 °C / 68 °F

Электропроводность: > 10 000 пСм/м

На проводимость жидкости может значительно влиять целый ряд таких факторов, как температура жидкости, присутствие загрязнителей и антистатические добавки., Не ожидается, что материал накапливает статическое

электричество.

Размер частиц : Нет данных

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Молекулярный вес : 60,1 g/mol

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность : Продукт не представляет никакой реакционной опасности,

кроме описанной в следующем подпункте.

: При обработке и хранении с соблюдением мер Химическая устойчивость

предосторожности опасных реакций не ожидается.

Возможность опасных

реакций

Условия, которых следует

избегать

: Вступает в реакции с сильными окислителями.

: Избегайте нагревания, искр, открытого пламени и прочих источников возгорания.

Примите меры против накопления паров.

при определенных обстоятельствах продукт может воспламеняться в связи со статическим электричеством.

Несовместимые материалы : Сильные окислители.

Опасные продукты

разложения

: Процесс термического разложения в большой степени зависит от условий. При горении этого материала или при термическом или окислительном разложении выделяется сложная смесь взвешенных в воздухе частиц твердых веществ, жидкостей и газов, включая угарный газ, углекислый газ, оксиды серы и неидентифицированные органические соединения.

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Основания для приведенных данных : Приведенная информация основана на испытаниях

данного продукта.

Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам.

Информация о вероятных

путях воздействия

: Воздействие может происходить путем вдыхания, приема

внутрь, проникновения через кожу, контакта с кожей и

глазами и случайного приема внутрь.

Острая токсичность

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Острая оральная токсичность

: LD50 Крыса: > 5000 mg/kg

Примечания: Низкая токсичность

Острая ингаляционная : LC50 Крыса, самцы и самки: > 10000 ppm

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

токсичность Время воздействия: 6 ч

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены директивой ОЕСD 403 Оценка: Вещество или смесь относятся к классу

специфических токсических веществ для органа-мишени, при единичном воздействии, категория 3 со снотворным

эффектом.

Примечания: Низкая токсичность при вдыхании.

Острая дермальная : LD50 Кролик: > 5000 mg/kg токсичность : Примечания: Низкая токсичность

Разъедание/раздражение кожи

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Не оказывает раздражающего действия на кожу.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Виды: Кролик

Время воздействия: 24 ч

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены

директивой OECD 405

Примечания: Раздражает глаза.

Виды: Кролик

Время воздействия: 48 ч

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены

директивой OECD 405

Примечания: Раздражает глаза.

Виды: Кролик

Время воздействия: 72 ч

Метод: Тест(ы), эквивалентный(ые) или аналогичный(ые) тем, которые предусмотрены

директивой OECD 405

Примечания: Раздражает глаза.

Респираторная или кожная сенсибилизация

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Виды: Морская свинка Результат: отрицательный Метод: Тест Бьюхлера

Примечания: Не сенсибилизатор.

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Мутагенность зародышевой клетки

Компоненты:

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Isopropyl alcohol:

Примечания: Исходя из имеющихся данных критерии

классификации не выполнены.

Примечания: Не мутагенное.

Канцерогенность

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Не канцероген.

Материал	GHS/CLP Канцерогенность Классификация
Isopropyl alcohol	Канцерогенное действие не классифицировано

Материал	Другие классификации канцерогенности
Isopropyl alcohol	IARC: Группа 3: не классифицируется по канцерогенности в отношении человека

Репродуктивная токсичность

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Не причиняет ущерб способности деторождения., Не является развивающимся ядовитым веществом., Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Может вызвать сонливость и головокружение.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Почки: оказывает действие на почки у самцов крыс, но считается, что этот факт не свидетельствует о подобной опасности для человека.

Токсичность при аспирации

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Попадание в легкие вместе с вдыхаемым воздухом при случайном заглатывании или рвоте может вызвать химический пневмонит, который может привести к летальному

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

исходу.

Дополнительная информация

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Примечания: Воздействие может усилить токсичность других материалов, Возможно наличие других классификаций законодательных органов в условиях различных нормативно-правовых баз.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основания для : Приведенная информация основана на испытаниях

LL/EL/IL50 > 100 мг/л

LL/EL/IL50 > 100 мг/л

LL/EL/IL50 > 100 мг/л

LL/EL/IL50 > 100 Mг/л

: Примечания: Нет данных

: Примечания: Нет данных

: Примечания: Практически нетоксичен:

: Примечания: Практически нетоксичен:

: Примечания: Практически нетоксичен:

приведенных данных данного продукта.

Если не указано иное, приведенные данные относятся к продукции в целом, но не к отдельным компонентам.

Экотоксичность

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Токсичность по отношению : Примечания: Практически нетоксичен:

к рыбам (Острая

токсичность) Токсичность для

ракообразных (Острая

токсичность)

Токсичность для водорослей/водных

растений (Острая токсичность)

Токсичность для

микроорганизмов (Острая

токсичность)

Токсичность по отношению к рыбам (Хроническая

токсичность)

Токсичность для

ракообразных(Хроническая

токсичность)

Стойкость и разлагаемость

Компоненты:

Isopropyl alcohol:

Биоразлагаемость : Примечания: Легко поддается биоразложению.

Быстро окисляется в воздухе путем фото-химической

реакции.

Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

15 / 19 800001000631

BA

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

Коэффициент распределения (ноктанол/вода) Компоненты:

Isopropyl alcohol:

: log Pow: 0,05

Биоаккумуляция : Примечания: Не характеризуется значительным

бионакоплением.

Подвижность в почве

<u>Компоненты:</u> Isopropyl alcohol :

Мобильность : Примечания: Растворяется в воде., При попадании

продукта в почву один или более компонентов могут

вызывать загрязнение грунтовых вод.

Другие неблагоприятные воздействия

данные отсутствуют

Компоненты: Isopropyl alcohol:

Дополнительная : Не способствует разрушению озонового слоя.

экологическая информация

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы удаления

Остаточные отходы : Регенерировать или рециркулировать, если возможно.

Собирать в специально оборудованном месте в

специальные контейнеры и передавать для утилизации предприятию/организации, имеющим право (лицензию) на

обращение с данным видом отходов.

Не сбрасывать в окружающую среду, в канализацию или

водные стоки.

Примите меры против загрязнения отходами почвы и грунтовых вод и против сброса в окружающую среду. Отходы, проливы и использованный продукт являются

опасными отходами.

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.

МАРПОЛ – см. Международную конвенцию по

предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ 73/78), которая предусматривает технические аспекты контроля

за загрязнением с судов.

Загрязненная упаковка : Тщательно слейте продукт из контейнера.

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

После того, как контейнер высохнет, оставить на воздухе в безопасном месте в дали от огня и искр. Остатки

продукта могут явиться причиной взрыва.

Не пробивайте отверстия в неочищенных цилиндрических

контейнерах, не производите с ними режущие и

сварочные операции.

Отправьте в пункт восстановления контейнеров или

утилизации металла.

Утилизировать в соответствии с действующими нормами, предпочтительно при помощи определенного сборщика или подрядчика. Компетентность сборщика или

подрядчика определяется заранее.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

Международные правила

ADR

Номер ООН (UN) : 1219

Надлежащее отгрузочное : СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ

наименование

Класс : 3 Группа упаковки : II Этикетки : 3 Идентификационный номер : 33

опасности

Экологически опасный : нет

RID

Hoмep OOH (UN) : 1219

Надлежащее отгрузочное : СПИРТ ИЗОПРОПИЛОВЫЙ

наименование

 Класс
 : 3

 Группа упаковки
 : II

 Этикетки
 : 3

 Идентификационный номер
 : 33

опасности

Экологически опасный : нет

IATA-DGR

UN/ID-Номер. : UN 1219 Надлежащее отгрузочное : ISOPROPANOL

наименование

Класс : 3 Группа упаковки : II Этикетки : 3

IMDG-Code

Hoмep OOH (UN) : UN 1219

Надлежащее отгрузочное : ISOPROPANOL

наименование

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

: 3 Класс Группа упаковки : II 3 Этикетки Морской загрязнитель : нет

Морские перевозки навалом/насыпью в соответствии с документами ИМО

: Z Категория загрязнения

: IBC Chapter 18 cargo, must be double hulled Тип судна

Особые меры предосторожности для пользователя

Примечания : Особые меры предосторожности: особые меры

> предосторожности, которые пользователь должен знать и соблюдать применительно к транспорту, см. в главе 7,

Правила обращения и хранения.

Дополнительная Информация

: Данный продукт можно транспортировать под азотной подушкой. Азот является газом без запаха и цвета.

Воздействие атмосферы, обогащенной азотом, связано с вытеснением имеющегося кислорода, что может вызвать

удушье или смерть. Персонал должен соблюдать повышенные меры предосторожности при входе в

закрытые пространства.

Перевозка навалом в соответствии с Приложением II

Марпола и Кодексом МКХ

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

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

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

Другие международные нормативные правила

Компоненты данного продукта приведены в следующих инвентаризационных ведомостях:

: Входит в список AIIC DSL : Входит в список **IECSC** : Входит в список **ENCS** : Входит в список KECI : Входит в список **NZIoC** : Входит в список **PICCS** : Входит в список TSCA : Входит в список TCSI : Входит в список

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок по охране здоровья

H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом

взрывоопасные смеси.

H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

изопропиловый спирт

Версия 1.2 Дата Ревизии 09.10.2024 Дата печати 16.10.2024

H336 Может вызывать сонливость или головокружение.

Полный текст других сокращений

Eve Irrit. Раздражение глаз

Flam. Lig. Воспламеняющиеся жидкости

STOT SE Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Аббревиатуры и сокращения

: Определения стандартных аббревиатур и сокращений, используемых в настоящем документе, можно посмотреть в справочной литературе (например, в научных словарях)

и/или на веб-сайтах.

Регламент Директива 1907/2006/ЕС

Дополнительная информация

Учебная консультация : Предоставить надлежащую информацию, инструкции и

провести обучение операторов.

Дополнительная информация

: Вертикальная черта (I) на левом поле указывает на внесение поправок в предыдущую редакцию документа.

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации

: Приведенные данные взяты в том числе из одного или нескольких источников (таких как токсикологические данные Медицинской службы Shell, паспорт материала поставщика, данные Европейской ассоциации нефтяных компаний CONCAWE, Международная база данных единообразной химической информации IUCLID.

регламент ЕС 1272 и т. д.).

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.