

Раздел 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И ИНФОРМАЦИЯ О КОМПАНИИ

Производитель химических компонентов:

Компания DEMILEC (USA) LLC

Адрес: 2925 Galleria Dr.

Arlington, TX 76011

Телефон: (817) 640-4900

Факс: (817) 633-2000

Эл. Почта: info@demilecusa.com

Контактная информация для экстренных случаев:

1-887-DEMILEC (877) 336-4532 или

Центр по ликвидации чрезвычайных ситуаций при
перевозке грузов химической промышленности: (800)
424-9300 или

Канадский центр по транспортировке химических
веществ в экстренных ситуациях: (613) 996-6666

Идентификация продукта

Торговое наименование: А-PMDI (также
известный как А100 и А500)

Химическое наименование: дифенилметан
диизоцианат (МДИ)

Химическое семейство: ароматический
изоцианат

Использование продукта: компонент
полиуретановой системы.

Раздел 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

Физическая форма/ Цвет/ запах: жидкость/ коричневая/ легкий запах плесени

Описание степени опасности/ Меры предосторожности:

Статус Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (OSHA)/ Комиссии по охране труда и технике безопасности (HSC): Данный материал классифицирован как опасный в соответствии со Стандартами опасностей Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (OSHA) (29 CFR 1910.1200)

Физическая/ химическая опасность: возможно высвобождение токсических паров в процессе горения или термального разложения. Возможен разрыв контейнера с продуктом при воздействии высоких температур или загрязнении продукта водой. Используйте прохладную воду при тушении очагов воспламенения с целью избежать риска взрыва.

Опасность для человеческого организма: продукт опасен при проглатывании. Является раздражителем для глаз, дыхательных путей и кожи.

При вдыхании и контакте с кожей может вызвать сенсибилизацию.

Данный продукт является раздражителем и потенциальным сенсибилизирующим агентом при вдыхании. Продолжительное вдыхание паров, превышающее допустимый предел воздействия, может вызвать респираторную сенсибилизацию. Симптомы могут включать раздражение органов зрения, дыхательных путей, горла и легких, с сопутствующей сухостью слизистой, затруднением дыхания и спертостью воздуха в грудной клетке. Симптомы могут проявиться через несколько часов после воздействия. У особо чувствительных лиц может проявиться острая аллергическая реакция. Воздействие на легкие и респираторная сенсибилизация могут стать постоянным симптомом.

Раздел 3: ИНФОРМАЦИЯ ПО СОСТАВУ/ ИНГРЕДИЕНТАМ ПРОДУКТА

Ингредиенты	Номер Химической реферативной службы (CAS)	Масса, %
Полимерный дифенилметан диизоцианат (pMDI)	9016-87-9	50-60
4,4' дифенилметан диизоцианат (МДИ)	101-68-8	35-45
2,4' дифенилметан диизоцианат (МДИ)	5873-54-1	1-5

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Раздел 4: МЕРЫ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

При контакте с органами зрения: немедленно ополоснуть открытые глаза проточной водой. Промывать минимум в течение 15 минут. Использовать теплую воду, если есть возможность. При промывании держать веки открытыми. Обратиться к врачу за консультацией. При сохранении симптомов немедленно обратиться за медицинской помощью.

При контакте с кожными покровами: немедленно снять загрязненную одежду и обувь. Тщательно промыть кожу большим количеством воды с мягким очищающим средством типа мыла. Использовать теплую воду, если есть возможность. Загрязненную одежду и обувь тщательно вымыть и выстирать перед повторным использованием. При сильном и обширном воздействии принять душ и тщательно вымыться. При возникновении раздражения обратиться к врачу.

При вдыхании: обеспечить пострадавшему доступ свежего воздуха, немедленно обратиться к врачу. Если дыхание затруднено, квалифицированный персонал должен сделать пострадавшему искусственное дыхание. Непосредственные симптомы могут проявиться сразу же после воздействия или же несколько часов спустя. Острые астматические реакции могут быть опасны для жизни.

При проглатывании: ни в коем случае не вызывать рвоту. Немедленно обратиться за медицинской помощью. Следить за тем, чтобы у пострадавшего ничего не было во рту, если он без сознания. Если пострадавший в сознании, необходимо промыть рот водой. Обратиться к врачу.

Защита лиц, обученных правилам оказания первой помощи: ни в коем случае риску не должен подвергаться неквалифицированный персонал. Если есть угроза присутствия ядовитых паров, необходимо надеть защитную маску. При таких условиях оказание помощи в виде искусственного дыхания может быть опасным.

Примечания для медицинских работников:

Глаза: возможны повреждения роговицы. Если роговица обожжена, применяются антибиотики и стероидные препараты. Ядовитые пары могут существенно повлиять на зрение пострадавшего.

Кожа: данный компонент является сенсибилизатором. Необходимо лечение, аналогичное лечению при дерматите или термических ожогах.

Проглатывание: симптоматическое лечение. Конкретного лекарства не имеется. Вызывание рвоты противопоказано по причине раздражающего действия вещества.

Вдыхание: лечение в основном симптоматическое. Лица с острой реакцией кожи или легких на данный материал должны быть удалены из области работы с ним.

После оказания медицинской помощи пострадавший должен находиться под контролем специалистов в течение 48 часов, как минимум.

Раздел 5: МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Подходящие средства пожаротушения: сухие химические порошки, карбон диоксид (CO₂), пена, водные распылители для крупных возгораний.

Особая угроза, которую представляет собой продукт, продукты его разложения или газы, образующиеся при сгорании: Возможно образование угарного газа, углекислого газа, оксидов азота и углеводородных соединений, а также цианистоводородной кислоты.

Защитные меры при пожаротушении: необходимо использовать индивидуальную кислородно-дыхательную и защитную аппаратуру, маски, полностью закрывающие лицо, функционирующие в условиях положительного избыточного давления, предназначенные для защиты от токсичных материалов и раздражителей. Необходимо

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

надеть соответствующие средства защиты, такие как обувь и перчатки из ПВХ, защитный шлем и защитную одежду. Избегайте контакта с продуктом. Воздействие нагретого диизоцианата может быть критически опасным. Перед повторным использованием защитная аппаратура и одежда должны пройти тщательную очистку.

Нестандартные возгорания/ угроза взрыва: в результате контакта продукта с водой выделяется CO_2 и повышается давление в закрытом контейнере. Также контейнер может взорваться при нагревании. Для того чтобы избежать угрозы взрыва, используйте прохладную воду при тушении очагов возгорания. При тушении объемных очагов возгорания использование воды в качестве средства тушения может быть использовано исключительно на расстоянии от очага возгорания, поскольку контакт воды с диизоцианатом может привести к опасной реакции.

Раздел 6: МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОМ ВЫСВОБОЖДЕНИИ

Действия при высвобождении: Необходимо эвакуировать весь персонал, не имеющий отношения к регулированию экстренных ситуаций. Устранить все возможные очаги воспламенения. Уведомить руководство о случившемся. Использовать защитное оборудование. По возможности контролировать источники утечки. Осуществить вентиляцию помещения. Меры по сбору материала и очистке должны осуществляться специально обученным персоналом.

Методы очистки:

Меры предосторожности для окружающей среды: Жидкость необходимо собрать, поскольку не рекомендуется слив продукта в коллекторы, сточные воды и попадание в структуру почвы.

Методы очистки/ сбора при крупном высвобождении: для утилизации высвобожденный продукт должен быть собран в закрытые, но не запечатанные металлические контейнеры. Реакция продукта с загрязнителем может вырабатывать тепло. Персонал, осуществляющий очистительные работы, должен использовать защитное оборудование и спецодежду. Необходимо использовать защитное оборудование, соответствующее ситуации.

Методы очистки/ сбора при небольшом высвобождении: пропитка материалом, впитывающим жидкость (песок, земля, универсальные связующие вещества, опилки). Полить абсорбирующий материал нейтрализующим раствором и перемешать. Подождать 15 минут. Собрать материал в открытые металлические контейнеры. Повторять применение нейтрализующего раствора до полного очищения поверхности. Затем поверхность необходимо проверить на наличие остатков материала. Для этих целей можно использовать средство Swipe Test kits. Средство используется в соответствии с инструкцией по применению и действует в течение 72 часов, нейтрализуя углекислый газ. Затем необходимо тщательно вымыть зону высвобождения водой. Также необходимо проверить помещение на наличие паров МДИ.

Нейтрализующий раствор:

- a) смесь 75% воды, 20% неионогенного поверхностно-активного вещества и 5% n-пропанола.
- b) смесь 80% воды и 20% неионогенного поверхностно-активного вещества.
- c) смесь 90% воды, 3-8% гидроксида аммония или концентрированного аммония и 2% детергента

Раздел 7: ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ

Хранить при температуре: 50-100°F (10-38°C) (минимум-максимум)

Срок хранения: 1 год

Эксплуатация: не вдыхать газы, пары или пыль. Избегать контакта с кожей и глазами. Использовать надлежащее вентиляционное оборудование для поддержания уровня вредных веществ в воздухе ниже опасного предела.

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Эффективность системы вентиляции необходимо регулярно проверять. Необходимо периодически очищать рабочее оборудование.

Данный продукт является раздражителем и потенциальным сенсibiliзирующим агентом при вдыхании. Продолжительное вдыхание паров, превышающее допустимый предел воздействия, может вызвать респираторную сенсibiliзацию. Симптомы могут включать раздражение органов зрения, дыхательных путей, горла и легких, с сопутствующей сухостью слизистой, затруднением дыхания и спертостью воздуха в грудной клетке. Симптомы могут проявиться через несколько часов после воздействия. У особо чувствительных лиц может проявиться острая аллергическая реакция. Воздействие на легкие и респираторная сенсibiliзация могут стать постоянным симптомом.

Лицам с респираторными заболеваниями или потенциальной склонностью к аллергическим и астматическим реакциям категорически противопоказана работа с данным материалом.

Необходимо хранить очищающие и нейтрализующие средства в зоне досягаемости.

Требования Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (OSHA) стандарта 29 CFR 1910.1200 включают в себя необходимость надлежащей квалификации и уровня обучения у всех лиц, вовлеченных в работу с данным материалом.

Хранение: хранить материал в плотно закрытых контейнерах для предотвращения загрязнения. В процессе реакции с водой возможно высвобождение CO_2 и повышение давления, которое может привести к разрыву контейнера. Не используйте контейнер, если есть подозрение на загрязнение.

Незагрязненные контейнеры можно запечатать еще раз только после помещения в азотную подушку.

Упаковочные контейнеры:

Подходящие материалы: сталь, нержавеющая сталь.

Неподходящие материалы: медь, сплавы меди или гальванизированные поверхности.

Раздел 8: Контроль воздействия / индивидуальная защита

Наименование ингредиента: 4/4' дифенилметан диизоцианат

Пределы воздействия:

Американская Конференция государственных и промышленных специалистов по гигиене: порог средневзвешенной концентрации вещества: 0.005 мкг/г

Закон о гигиене и безопасности труда на рабочем месте таблица Z – пределы воздушных загрязнителей (29 CFR 1910.1000): Верхний предел воздействия: 0.02 мкг/г, 0,2 мг/м³

Национальный Институт профессиональной техники безопасности и охраны здоровья:

Руководство по химическому воздействию:

Рекомендуемы порог воздействия: 0.005 мкг/г, 0.05 мг/м³ (10 часов, 40 часов в неделю)

Верхний порог воздействия: 0.020 мкг/г, 0.2 мг/м³ (10 минут)

Контроль воздействия на окружающую среду:

Контроль воздействия при эксплуатации: необходимо обеспечить хорошую вентиляцию для поддержания концентрации вредных веществ в воздухе в пределах установленных стандартами.

Регулирование вентиляционных систем в промышленных условиях осуществляется положениями Американской Конференции государственных и промышленных специалистов по гигиене. Необходимо периодически проверять соответствие условий на производстве заявленным требованиям. Кроме того, ознакомление с такими требованиями должно составлять раздел обучения персонала. Вышеупомянутая информация доступна по запросу в информационных отделах Национального института по охране труда и промышленной гигиене (NIOSH) и Федерального Агентства по охране труда и здоровья (OSHA).

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Запах МДИ можно почувствовать только при значительном превышении допустимой концентрации.

Контроль загрязнения окружающей среды: Выбросы вентиляционных систем, а также производственного процесса необходимо контролировать в соответствии с требованиями законодательства об охране окружающей среды. Для надлежащей защиты окружающей среды в некоторых случаях могут потребоваться дополнительные фильтры или очистительные конструкции для регулирования выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и поддержания их уровня в рамках допустимых пределов.

Защита органов зрения: Защита глаз необходима при непосредственной работе с жидким продуктом.

Защитная спецодежда, такая как защитные химические очки или 8" щиток для лица, используются при наличии риска распыливания жидкости.

При работе с данным химикатом пользователь не должен носить контактные линзы.

Защита кожных покровов:

Избегать любых контактов с кожей. В зависимости от условий работы необходимо закрыть поверхность кожи защитной спецодеждой настолько максимально, насколько это возможно.

Используйте химически устойчивые перчатки, например, из такого материала как бутадиеновая резина («нитрил» или «NBR»), поливинилхлорид («ПВХ» или «винил»), полихлоропрен («неопрен»).

Защитными перчатками нужно пользоваться при работе со свежими полиуретановыми продуктами во избежание контакта с остаточными примесями, которые могут быть вредными для кожи.

В процессе работы с химическими продуктами необходимо тщательно мыть руки до локтей и лицо перед приемом пищи, курением, а также принимать душ в конце рабочего дня.

Для очистки потенциально загрязненной спецодежды могут быть использованы дополнительные методы. Перед вторичным использованием спецодежды необходимо в обязательном порядке подвергнуть ее очистке.

Результаты тестов, проводимых на животных, показывают, что контакт кожи с МДИ играет решающую роль в процессе изоцианатной сенсибилизации и респираторных реакций. Соответственно, следует заострить внимание на защите кожи от контактов с изоцианатом.

Защита органов дыхания: концентрация МДИ в воздухе, превышающая пороговое значение/средневзвешенную по времени величину, установленные Американской Конференцией государственных и промышленных специалистов по гигиене и Национальным Институтом профессиональной техники безопасности и охраны здоровья, может происходить в помещениях с ненадлежащей системой вентиляции при распылении или нагреве МДИ. В таких случаях следует использовать соответствующее оборудование для защиты органов дыхания.

Тип используемого защитного оборудования должен соответствовать требованиям стандарта о защите дыхательных путей Американской Конференции государственных и промышленных специалистов по гигиене (29 CFR 1910.134). Типы доступного защитного оборудования включают в себя:

- 1) респиратор с подачей атмосферного воздуха, такой как средство индивидуальной защиты органов дыхания или дыхательный аппарат с принудительной подачей воздуха, работающие в режиме положительного давления или продолжительного воздействия.
- 2) воздухоочистительный респиратор. Если для защиты органов дыхания выбирается воздухоочистительный респиратор, то: а) картридж должен быть оснащен индикатором завершения срока службы, сертифицированным Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене. б) все пользователи должны проходить курс обучения, также включающий в себя информацию о сроках работы оборудования, и картриджах в частности, графиках и способах их замены. Воздухоочистительный респиратор можно использовать в помещении, где концентрация диизоцианата не превышает 10 кратной предельно допустимой концентрации или допустимого уровня воздействия. К использованию рекомендуются органические картриджи для воздухоочистительных респираторов, совмещенные с паровыми фильтрами (OV/ P100).

Медицинский контроль: весь персонал, вовлеченный в работу в зоне обработки или хранения изоцианата, должен проходить периодическое медицинское обследование. Лица, в истории болезни которых фигурирует астма, бронхит, экзема или респираторная аллергия, должны быть изолированы от зоны работы с изоцианатом. В

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

случае, если работнику был поставлен диагноз сенсibilизация, дальнейшее его участие в процессе работы с изоцианатом полностью исключается.

Программа ежегодного медицинского обследования обязательно для всего персонала.

Дополнительные защитные меры: необходимо убедиться в том, что участки для промывки глаз и кожи, а также душевые, работают исправно и находятся в зоне свободного доступа персонала. Для персонала обязательно прохождение курса обучения с ознакомлением со всей информацией, касающейся работы с данным продуктом. Необходимо строго следовать указаниям маркировки.

Раздел 9: Физические и химические свойства

Физическая форма: коричневая жидкость

Запах: легкий запах плесени

Вязкость при 77°F (25°C): 180-220

Удельная плотность при 77°F (25°C): 1.24

Объемная масса: 1.234 кг/м³

pH: нет информации

Растворимость в воде/ смешиваемость с водой: нерастворимое вещество. Медленная реакция с водой с высвобождением CO₂.

Точка кипения / диапазон кипения: 406 °F (208°C).

Точка воспламенения: 388 °F (198°C) (Международная Организация по Стандартизации D 93)

Температура самовоспламенения: >600 °C.

Давление пара: <0.0001 мм рт.ст. при 25 °C (МДИ)

Плотность пара: 8.5 для МДИ (возд.=1)

Раздел 10: Информация о стабильности и реактивности

Несовместимость: стабильность при комнатной температуре. Данный продукт способен реагировать и выделять тепло при контакте с любыми материалами, содержащими активный водород. При повышении температуры окружающей среды возможно усиление реакции.

МДИ нерастворим в воде, является более тяжелым, чем вода и оседает на дне, но медленно реагирует на поверхности. Отмечается формирование слоя полиуретана путем высвобождения CO₂.

Условия, которых следует избегать: необходимо избегать высоких температур.

Материалы, контакта с которыми следует избегать: вода, спирт, амины, сплавы меди.

Опасная полимеризация: может происходить при повышенной температуре (350°F (117 °C)), В присутствии щелочи, третичных аминов и металлических компонентов.

Опасные продукты разложения: изоцианатные пары и прочие раздражители, высокотоксичные газы, такие как угарный газ и углекислый газ, оксиды азота и углеводородные соединения, а также цианистоводородная кислота.

Раздел 11: Токсикологическая информация

	Острая токсичность при проглатывании, Минимальная смертельная концентрация (LC50) (крысы):	Острая токсичность при вдыхании, Минимальная смертельная концентрация (LC50) (крысы):	Острая токсичность при контакте с кожей, Минимальная смертельная концентрация (LC50)	Токсичность удвоенной дозы (крысы):
--	--	---	--	-------------------------------------

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

			(кролики):	
А-ПМДИ (данные основаны на свойствах схожих продуктов):	>2000 мг/кг	>490 мг/м ³ (4 часа)	Легкое раздражение	90 дней, при вдыхании: 1 мг/м ³ (6 часов/день, 5дней/неделя) Раздражение легких и носовых пазух.
4,4 – дифенилметан диизоцианат:	Нет данных	369 мг/м ³ (4 часа) >2240 мг/м ³ (1 час)	>10,000 мг/кг	90 дней, при вдыхании: 0,3 мг/м ³ (18 часов/день, 5дней/неделя) Раздражение легких и носовых пазух.

Потенциальное острое воздействие на состояние здоровья:

Вдыхание: данный продукт является раздражителем и потенциальным сенсibiliзирующим агентом при вдыхании. Продолжительное вдыхание паров, превышающее допустимый предел воздействия, может вызвать респираторную сенсibiliзацию. Симптомы могут включать раздражение органов зрения, дыхательных путей, горла и легких, с сопутствующей сухостью слизистой, затруднением дыхания и спертостью воздуха в грудной клетке. Симптомы могут проявиться через несколько часов после воздействия. У особо чувствительных лиц может проявиться острая аллергическая реакция.

Проглатывание: низкий уровень токсичности. Проглатывание продукта может вызвать расстройство желудочно-кишечного тракта.

Контакт с кожей: раздражение кожи. Контакт с кожей может привести к сенсibiliзации.

Контакт с глазами: раздражение глаз.

Потенциальное хроническое воздействие на состояние здоровья:

Потенциальные органы поражения: легкие, верхние дыхательные пути, кожные покровы.

Канцерогенный эффект: исследования проводились на группе крыс, подвергавшихся воздействию продукта в течение двух лет при концентрации 0,02, 1 или 6 мг/м³.

При концентрации 0,2 мг/ м³ значительных результатов отмечено не было. При концентрации 1 мг/ м³ было замечено раздражение легких и дыхательных путей. Только при высшей концентрации (6 мг/м³) было зафиксировано развитие доброкачественной опухоли. Данный результат ассоциируется с продолжительностью периоды вдыхания продукта, а также накоплением желтого вещества в легких. Вероятность образования опухоли при отсутствии таких параметров, как высокая концентрация и длительный период воздействия, крайне мала.

Мутагенный эффект: свидетельства значительного мутагенного воздействия отсутствуют.

Репродуктивный эффект: свидетельства значительного воздействия на способность к репродукции отсутствуют. В рамках исследований, проводимых на группе крыс, никакого воздействия на рождаемость и состояние детенышей замечено не было. Фетотоксичность была отмечена при воздействии концентраций вещества, смертельных для матери.

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Раздел 12: Экологическая информация

Информация по токсичности продукта для водной среды:

А-МДИ (данные основаны на свойствах схожих продуктов):

Биологическое разложение: 0%, продукт не разлагается. Продолжительность воздействия: 28 дней.

Накопление токсических веществ живыми организмами: продукт не накапливается (рыба: радужная форель).

Продолжительность воздействия: 112 дней.

Текущая и продолжительная токсичность для рыбы:

Минимальная смертельная концентрация (LC50): >1.000 мг/л (96 часов) (полосатый данио).

Минимальная смертельная концентрация (LC50): >3.000 мг/л (96 часов) (оранжево-красная гетерандрия).

Текущая и продолжительная токсичность для беспозвоночных животных: Эффективная концентрация вещества (EC50): >1.000 мг/л (24 часа) (дафния).

Токсичность для водных растений: Концентрация, не вызывающая видимых отрицательных эффектов (NOEC): >1.640 мг/л (72 часа) (зелёные водоросли).

Токсичность для микроорганизмов: Эффективная концентрация вещества (EC50): >100 мг/л (3 часа) (активированный ил).

4,4 – дифенилметан диизоцианат:

Текущая и продолжительная токсичность для рыбы:

Минимальная смертельная концентрация (LC50): >500 мг/л (24 часа) (полосатый данио).

Текущая и продолжительная токсичность для беспозвоночных животных: Эффективная концентрация вещества (EC50): > 500 мг/л (24 часа) (дафния).

Мобильность: учитывая структуру самого продукта, а также его свойства, значительность воздействия на воздушную или водную среду крайне мала. Продукт нерастворим в воде, но вступает с ней в реакцию и образует инертные частицы, не подверженные биологическому разложению. Тем не менее, степень такой конвертации, включая диамино-дифенилметан, довольно низкая. Данный процесс происходит исключительно в лабораторных условиях и при низкой концентрации.

Прочие неблагоприятные воздействия: Данный продукт является раздражителем и потенциальным сенсibilизирующим агентом при вдыхании. Продолжительное вдыхание паров, превышающее допустимый предел воздействия, может вызвать респираторную сенсibilизацию. Симптомы могут включать раздражение органов зрения, дыхательных путей, горла и легких, с сопутствующей сухостью слизистой, затруднением дыхания и спертостью воздуха в грудной клетке.

Раздел 13: Распоряжения относительно утилизации

Метод утилизации отходов:

Отходы продукта должны быть минимизированы или их следует избегать вообще. Утилизация должна быть осуществлена согласно официальным локальным и федеральным нормам и требованиям. Утилизация избытков продукта или невозстанавливаемых компонентов может быть осуществлена лицензированной организацией по утилизации отходов. Предпочтительный метод утилизации: сжигание.

Неочищенная упаковка. Меры предосторожности:

Пустые контейнеры могут содержать остатки продукта. Следует избегать нагревания пустых контейнеров или их резки электрической или газовой сварочной горелкой. Не использовать повторно без надлежащей очистки и обработки. Если контейнер утилизируется необходимо убедиться в том, что он очищен от остатков продукта.

Раздел 14: Информация о транспортировке

Техническое наименование для транспортировки:	Ароматический изоцианат – А- МДИ
---	----------------------------------

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Наземный транспорт/ Классификация DOT:	Прочие регулируемые субстанции: жидкость, UN 3082/ Класс опасности: 9/ Группа упаковки III Ярлык, извещающий об опасности: различные варианты
Компоненты регулирования RSPA/ DOT:	4,4 – метилен дифенил диизоцианат Подотчетное количество для 4,4 – метилен дифенил диизоцианата: отдельные контейнеры с продуктом ≥ 5.000 фунтов Подотчетное количество для А 500: отдельные контейнеры с продуктом ≥ 11.905 фунтов
Дополнительная информация по транспортировке:	При транспортировке и индивидуальных контейнерах или в количестве, не превышающем подотчетное количество утечки, данный материал перевозится как нерегулируемый.
Морской транспорт/ Классификация IMDG:	Нерегулируемый продукт
Воздушный транспорт/ Классификация ICAO (Международная организация гражданской авиации)/IATA (Международная ассоциация воздушного транспорта):	Нерегулируемый продукт
Классификация TDG (транспортировка опасного груза):	Нерегулируемый продукт
Контактные данные в случае экстренной ситуации:	1-887-DEMILEC (877) 336-4532 Центр по ликвидации чрезвычайных ситуаций при перевозке грузов химической промышленности: (800) 424-9300 и Канадский центр по транспортировке химических веществ в экстренных ситуациях: (613) 996-6666

Раздел 15: Нормативная информация

Федеральное регулирование США	
Рейтинг стандартов опасностей и Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (OSHA):	Данный материал классифицирован как опасный в соответствии со Стандартами опасностей Закона о гигиене и безопасности труда на рабочем месте (OSHA) (29 CFR 1910.1200)
Классификация Комиссии по охране труда и технике безопасности (HSC):	Токсичность/ Раздражитель/ Сенсибилизирующий агент
Закон США о контроле токсических субстанций (TSCA):	Включен в список Закона США о контроле токсических субстанций (TSCA)
Опасные субстанции в соответствии с Законом США о комплексе мероприятий по реагированию, возмещении ущерба и ответственности при загрязнении окружающей среды от 1980 года (40 CFR 302):	4,4 – метилен дифенил диизоцианат (номер Химической реферативной службы (CAS): 101-68-8) обладает подотчётным количеством утечки в 5.000 фунтов. О любом случайном высвобождении данного продукта массой, превышающей указанный выше лимит, необходимо сообщить в Национальный центр поддержки (800-424-8802)
Общий закон о воздействии на окружающую среду, компенсациях и ответственности (SARA), раздел 311/312: категории опасностей:	Актуальная угроза для состояния здоровья, хроническая угроза состоянию здоровья
Закон США о планировании аварийных мер и права общественности на информацию (EPA EPCRA SARA	Компоненты: информация отсутствует

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

), раздел III абзац 302: чрезвычайно опасные субстанции (40 CFR 355 приложение A):			
Закон США о планировании аварийных мер и права общественности на информацию (EPA EPCRA SARA), раздел III абзац 313: токсичные химикаты (40 CFR 372,65) – необходимо уведомление поставщика:		Компоненты: Полимерный дифенилметан диизоцианат (pMDI - полиметилендифенилдиизоцианат): 50-60% 4,4 – метилен дифенил диизоцианат: 35-45%	
Закон США о консервации и восстановлении окружающей среды (EPA RCRA SARA), Лист ингредиентов опасных смесей и приложение VIII (40 CFR 261):		При использовании продукта в его изначально реализуемой форме, продукт не представляет собой опасности, ни по своим характеристикам, ни по своему составу. Однако, в соответствии с положениями Закона США о консервации и восстановлении окружающей среды (RCRA), пользователь берет на себя ответственность определения в процессе использования продукта, представляет ли собой данный материал или его производные опасность или опасную смесь (40 CFR 261.20-24)	
Государственное регулирование		Следующие химикаты должны быть перечислены отдельно для некоторых штатов. Также, в соответствии с их требованиями, могут быть представлены дополнительные данные по безопасности продукта. Для выяснения требований штата необходимо связаться с соответствующей информационной службой определенного штата.	
Регулирование штата Калифорния, 65:		Список ингредиентов отсутствует	
Список субстанций для шт. Массачусетс, Нью Джерси или Пенсильвания в рамках права общественности на достоверную информацию:	Компоненты:	Номер Химической реферативной службы (CAS):	Масса, %:
	Полимерный дифенилметан диизоцианат (пМДИ)	9016-87-9	50-60
	4,4' дифенилметан диизоцианат (пМДИ)	101-68-8	35-45
	2,4' дифенилметан диизоцианат (пМДИ)	5873-54-1	1-5
Список субстанций, опасных для окружающей среды, для шт. Нью Джерси и/или Список особо опасных субстанций для шт. Нью Джерси в рамках права общественности на достоверную информацию:	Компоненты:	Номер Химической реферативной службы (CAS):	Масса, %:
	Полимерный дифенилметан диизоцианат (пМДИ)	9016-87-9	40-45
	4,4' дифенилметан диизоцианат (пМДИ)	101-68-8	35-45
Канада			

АРОМАТИЧЕСКИЙ ИЗОЦИАНАТ - А- МДИ

Система определения опасных веществ на рабочем месте (WHMIS)	Класс D-1A Материал, вызывающий немедленное и серьезное токсическое воздействие (очень токсично) Класс D-2A Материал, вызывающий прочие токсические воздействия (очень токсично) Класс D-2B Материал, вызывающий прочие токсические воздействия (токсично)
Классификация деятельности по охране окружающей среды (CEPA) - Список веществ национального происхождения (DSL)	Материально-технический список Канады: все компоненты включены в список или освобождены от классификации.

Раздел 16: Дополнительная информация

Рейтинг системы информации о перевозке и хранении опасных материалов (HMIS):

0 - минимальная, 1 – легкая, 2 - умеренная, 3 – серьезная, 4 – очень сильная

Угроза состоянию здоровья:	2*
Угроза воспламеняемости:	1
Угроза реактивности:	1

*-хроническая угроза состоянию здоровья

Рейтинг Национальной ассоциации пожарной безопасности (NFPA):

0 - незначительная, 1 – легкая, 2 - умеренная, 3 – высокая, 4 – очень сильная

Угроза состоянию здоровья: 2

Угроза воспламеняемости: 1

Угроза нестабильности: 1

Данный продукт не содержит и не произведен с использованием субстанций, разрушающих озоновый слой.

Примечание: данная информация основана на доверии и считается точной на дату, указанную ниже. Однако, это не должно представлять собой гарантию относительно любых определенных характеристик продукта и не должно устанавливать юридически действительные договорные отношения.

Нормативные требования подлежат внесению изменений и могут отличаться друг от друга в рамках различных территорий. Пользователь продукции берет на себя ответственность за соответствие законодательным требованиям его страны, провинции или округа.

Данный продукт может содержать опасные вещества, и поэтому необходимо соблюдать меры предосторожности при его использовании. Несмотря на то, что настоящая инструкция описывает реальные опасности, возникающие при использовании данного продукта, это не может служить гарантией того, что более опасностей не существует.

Эти опасности, токсичность и поведение продукта, в общем, могут варьироваться при сочетании в работе с различными материалами, а также зависят от производственных процессов. Информация об упомянутых выше рисках, токсичности и поведении продукта должна быть доведена пользователем до всех лиц, которые могут иметь отношение к обработке и эксплуатации данного продукта.

Орган выпуска данной Инструкции по безопасному обращению с материалом: департамент безопасности продукции.

Подготовлено: Компания: Demilec, USA, LLC – EHS Group

Дата подготовки: май, 2003 г.

Дата текущего выпуска: июль, 2011 г.