



Карточка безопасности

The Dow Chemical Company

Наименование продукта: VORANATE* M 229 SH Polymeric MDI

Дата пересмотра:

2007/04/06

Дата печати: 09 Apr 2007

The Dow Chemical Company настоятельно рекомендует внимательно прочитать всю спецификацию вещества, чтобы ознакомиться со всей важной информацией. Мы надеемся, что заказчики будут соблюдать меры предосторожности, указанные в этом документе, если их конкретное применение не потребует более адекватных условий обращения с данным веществом.

1. Идентификатор вещества/препарата и компании/предприятия

Наименование продукта

VORANATE* M 229 SH Polymeric MDI

Применение вещества/препарата.

Сырьевой материал для полиуретанов.

КОД КОМПАНИИ

The Dow Chemical Company

2030 Willard H. Dow Center

48674 Midland, MI

USA

Код данных заказчика:

800-258-2436

НОМЕР ТЕЛЕФОНА СЛУЖБЫ ПОМОЩИ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Круглосуточная служба помощи при

989-636-4400

чрезвычайных ситуациях

Свяжитесь с аварийными службами по:

00 7812 449 0474

2. СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

Компонент	Количество	Классификация	CAS #	ЕЭС ЕЕС
Дифенилметан-4,4'-диизоцианат, изомеры(1) и гомологи(2), смесь(1) и (2)	100,0 %	Xn: R20; Xi: R36/37/38; R42/43	9016-87-9	Не применимо

Содержание R-кодов риска приведено в разделе 16.

3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПАСНОСТИ

Вызывает раздражение глаз, дыхательной системы и кожного покрова.

При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсбилизацию.

* Указывает на статус торгового знака

Вредно при вдыхании.

Может вызвать легкое преходящее (временное) повреждение роговицы. Может привести к изменению цвета кожи. Материал может прилипнуть к коже, вызывая раздражение при удалении. Чрезмерное воздействие может вызвать раздражение верхних дыхательных путей и легких. Может вызвать отёк лёгких (образование жидкости в лёгких). Могут появляться такие симптомы, как кашель, стеснение и дискомфорт в грудной клетке и затруднение дыхания.

4. Меры первой помощи

Контакт с глазами: Немедленно и непрерывно промыть проточной водой в течение 15 минут. Проконсультироваться с медицинским персоналом.

Контакт с кожным покровом: Немедленно удалите материал с кожи, смыв его большим количеством воды с мылом. При смывании следует снять загрязнённую одежду и обувь. В случае если раздражение не проходит, обратитесь за медицинской помощью. Постирайте одежду перед повторным использованием. Исследование обеззараживания кожи MDI показало, что важное значение имеет быстрая очистка после попадания на кожу и что применение средства для очистки кожи на основе полигликоля или кукурузного масла может оказаться более эффективным, чем вода с мылом. Утилизируйте изделия, которые нельзя обезвредить, включая кожаные изделия, как например обувь, ремни и ремешки от часов.

Вдыхание: Выведите пострадавшего на свежий воздух. При отсутствии признаков дыхания, сделать искусственное дыхание. В случае затруднения дыхания использовать кислород; эта операция должна выполняться квалифицированным персоналом. Вызвать врача или организовать отправку в медицинское учреждение.

Глотание: При попадании внутрь обратиться за медицинской помощью. Не стимулировать рвоту без рекомендации медицинского персонала.

Вниманию врача: Может вызвать респираторную сенсibilизацию или астму. Могут оказаться полезными бронхолитические, отхаркивающие и противокашлевые средства. Лечите бронхоспазм бета-2-агонистом, а также кортикостероидами, принимаемыми орально или парентерально. Респираторные симптомы, в том числе отёк лёгких, могут появляться с задержкой. Лица, получающие значительные дозы, должны находиться под наблюдением в течение 24-48 часов для выявления признаков дыхательной недостаточности. Необходимо обеспечивать поддержание дыхательной деятельности и насыщение кислородом. Если у вас аллергия на диизоцианаты, проконсультируйтесь с врачом по поводу взаимодействия с другими веществами, раздражающими дыхательные пути и вызывающими сенсibilизацию. Поддерживающее лечение. Лечение основывается на решении врача с учетом реакции пациента.

Физическое состояние ухудшилось в результате контакта: На основе имеющихся данных не ожидается, что неоднократное воздействие данного материала при комнатной температуре вызовет какой-либо значительный неблагоприятный эффект; однако воздействие паров, образующихся при более высоких температурах, может оказаться достаточным для того, чтобы вызвать неблагоприятный эффект.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

Средства тушения: Водный туман или мелкая водная пыль. Сухой химикат. Углекислотные огнетушители Пена. Запрещено использовать прямую подачу воды. Может привести к расширению очага пожара. При наличии, предпочтительно использовать устойчивые к спиртам пены (типа АТС). Синтетические пены общего назначения (включая образующую водную пленку пену) или протеиновые пены могут оказывать действие, однако являются значительно менее эффективными.

Противопожарные меры: Недействующий персонал должен находиться вдали; изолировать опасную зону и запретить вход без необходимости. Стойте с той стороны, откуда дует поток воздуха. Не приближайтесь к тем местам (углублениям), где могут собираться газы или пары. Использование воды не рекомендуется, но допускается в больших объемах в виде мелкодисперсного распыления, если отсутствуют другие средства тушения. Тушите пожар из

защищенного места или с безопасного расстояния. Рассмотрите возможность применения автоматических держателей брандспойтов и управляемых насадок. В том случае, если из предохранительного клапана послышится свист, либо контейнер начнет обесцвечиваться, немедленно выведите персонал из опасной зоны. Не используйте направленный поток воды. Огонь может распространиться. Уберите контейнеры из зоны пожара, если это безопасно. Используйте распылённую воду для охлаждения контейнеров, подвергшихся воздействию пламени, а также затронутой пламенем зоны, пока пламя не погаснет.

Специальные средства защиты для пожарных: Использовать изолирующий дыхательный аппарат с давлением выше атмосферного и защитное противопожарное снаряжение (включая каску пожарника, накидку, штаны, сапоги и неопреновые перчатки). Избегайте контакта с материалом при пожаротушении. При вероятности контакта наденьте специальный костюм для пожаротушения, обеспечивающий защиту от воздействия химических веществ, используйте автономный дыхательный аппарат. Если специального костюма нет, используйте химически устойчивую одежду, автономный дыхательный аппарат и тушите огонь на расстоянии. По вопросу защитного снаряжения при проведении очистных операций после пожара (или без пожара) см. соответствующие разделы данного Руководства.

Особая опасность воспламенения и взрыва: Продукт вступает в реакцию с водой. В результате реакции может выделяться тепло или газы. Данная реакция может быть интенсивной. В случае возгорания контейнер может разрушиться вследствие выделения газообразных продуктов. В результате прямой подачи воды в горячие жидкости может произойти интенсивное парообразование или выброс пара. При горении продукта образуется густой дым.

Опасные продукты горения: При пожаре дым может содержать исходный материал в добавление к неустановленным токсичным и/или вызывающим раздражение соединениям. Опасные побочные продукты сгорания могут включать и не ограничиваются: Окислы озота. Изоцианаты. Цианид водорода. Моноксид углерода. Двоокись углерода.

6. Мероприятия, которые необходимо провести при случайном разливе вещества

Необходимые меры при утечке или пролипании вещества: Всегда необходимо иметь в наличии запас подходящего дезактивирующего средства. Предотвратить распространение утечки и нанести на область разлива дезактивирующее средство, влажный грунт или влажный песок и оставить для реакции, как минимум, на 30 минут. Попытайтесь нейтрализовать, добавив подходящий дегазирующий раствор: Состав 1: карбонат натрия 5 - 10%; жидкое моющее средство 0.2 - 2%; вода - до 100%, ИЛИ Состав 2: концентрированный аммиачный раствор 3 - 8%; жидкое моющее средство 0.2 - 2%; вода - до 100%. При использовании аммиака обеспечьте хорошую вентиляцию, чтобы избежать воздействия паров. Промыть участок аварийной утечки водой. Соберите лопатой остатки в металлические бочки с открытым верхом и, при необходимости, переместите для последующей дезактивации. Проверить окружающую атмосферу на предмет содержания паров перед допуском персонала на данный участок, чтобы обеспечить безопасные условия работы.

Индивидуальные меры предосторожности: Использовать подходящие средства защиты. Более подробная информация содержится в Разделе 8, "Контроль защиты от воздействия" и "Индивидуальная защита". В очистных операциях следует задействовать лишь подготовленный и надлежащим образом защищенный персонал. Незащищенный и не имеющий отношения к производству персонал не должен находиться в указанной зоне. Если возможно, используйте пену для подавления испарений. Используйте утверждённый автономный дыхательный аппарат положительного давления. См. Раздел 10 для получения более конкретной информации.

Экологические меры предосторожности: Предотвратить дальнейшую утечку или разлитие. Предотвращайте попадание в почву, канавы, канализационные трубы, водотоки и/или грунтовые воды. См. Раздел 12, Экологическая информация. При попадании продукта в канализацию или водосток его необходимо перекачать в крытый вентилируемый контейнер; крышка контейнера должна находиться в свободном положении, исключая герметичное закрытие. Вынести на свежий воздух. Возможно привлечение аварийных служб для содействия в работах по ликвидации последствий.

7. Обработка и хранение

Обращение

Общие рекомендации по обращению: Всегда избегать контакта данного продукта с водой при транспортировке и хранении. Продукты на основе диизоцианатов, например, МДИ и ТДИ, всегда следует использовать на хорошо проветриваемых участках с соответствующей местной вытяжной вентиляцией так, чтобы не превышать "Допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны" (ДКР) для этих материалов. Рекомендуется периодически проверять концентрацию диизоцианатов в воздухе. Поскольку полиолы находятся в обращении вместе с диизоцианатами, необходимо отделить эти продукты друг от друга во избежание нежелательного смешивания, приводящего к неуправляемой полимеризации. По возможности, пользоваться одноразовыми контейнерами и инструментом. Во время использования запрещается принимать пищу, напитки и курить. (S20/21) Разливы этих органических материалов на горячую волокнистую изоляцию может привести к снижению температуры самовоспламенения, что может вызвать самопроизвольное возгорание.

Хранение

Хранить в сухом месте. Необходимо обеспечить защиту от атмосферной влаги. Продукты на основе диизоцианатов как, например, МДИ и ТДИ вступают в реакцию с водой с выделением двуокси углерода, что может привести к избыточному давлению в закрытых контейнерах и образованию твердых нерастворимых полимеров, способных заблокировать трубы, трубопроводную арматуру и т.п. Необходимо избегать контакта с медью или медными сплавами и оцинкованными поверхностями, а также исключить использование арматуры, изготовленной из таких материалов, в оборудовании для хранения и транспортировки диизоцианатов. Рекомендуется использовать нержавеющую сталь или мягкую сталь с подходящим покрытием. Не хранить в открытых контейнерах. Поврежденные или проколотые металлические бочки следует опорожнить и соответствующим образом обезвредить. Не храните продукт, загрязненным водой, чтобы избежать возможных опасных реакций. См. Раздел 10 для получения более конкретной информации.

Период хранения:

6 месяцы

Температура хранения:

15 - 35 C

8. Предотвращение риска воздействия и индивидуальная защита

Предельно допустимые уровни воздействия

Компонент	Перечень	Тип	Значение
4,4' - метилendifенил диизоцианат	ACGIH	TWA	0,005 PPM
	РФ ПДК	ПДЗ Пары и аэрозоль.	0,5 мг/м3 SEN

Обозначение "SEN" в соответствии с Руководством в отношении рисков обозначает возможность сенсibilизации по данным, полученные при воздействии на людей и животных.

Индивидуальная защита

Защита глаз/лица: Использовать противохимические защитные очки. Химические очки должны соответствовать EN 166 или аналогичному документу. Фонтанчик для промывки глаз должен находиться непосредственно в рабочей зоне.

Защита кожного покрова: Использовать защитное снаряжение, не проницаемое для данного материала. Выбор конкретных предметов, таких как защитный козырек, перчатки, сапоги, фартук или полный костюм, зависит от выполняемой работы. Немедленно снять зараженную одежду, вымыть кожу водой с мылом и выстирать одежду перед повторным использованием. Предметы, который не могут быть обеззаражены, например, обувь, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и утилизированы соответствующим образом.

Защита рук: Пользуйтесь перчатками, устойчивыми к воздействию химикатов согласно Стандарту EN374: защитные перчатки устойчивые к воздействию химикатов и микроорганизмов. Для изготовления защитных перчаток предпочтительно использовать следующие материалы: бутилкаучук, полиэтилен, хлорированный полиэтилен, Слоистый материал на основе этилвинилового спирта ("EVAL"). Приемлемые материалы для защитных перчаток включают: витон, неопрен, натуральный каучук, поливинилхлорид (ПВХ), нитрил/бутадиеновый каучук, При вероятности продолжительного или многократного контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или выше (время проскока жидкости более 240 минут согласно EN 374). При возможности одно краткого контакта рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или выше (время проскока жидкости более 60 минут согласно EN 374). ВНИМАНИЕ: При выборе специальных перчаток для конкретного применения и при определении продолжительности их использования на рабочем месте следует также учитывать все факторы, характерные для рабочего места, в том числе: возможное обращение с другими химическими веществами, физические требования (защита от порезов/проколов, манипуляционные возможности, тепловая защита), возможные реакции организма на материал перчаток, а также рекомендации/технические характеристики производителя перчаток.

Защита органов дыхания: Когда уровни в атмосфере могут превысить допустимую норму, используйте утверждённый респиратор для очистки воздуха, оснащённый сорбентом органических паров и фильтром частиц. В тех случаях, когда уровень в атмосфере может превысить уровень, при котором эффективен воздухоочистительный респиратор, используйте респиратор с подачей воздуха под избыточным давлением (воздуховод или автономный дыхательный аппарат). При чрезвычайной ситуации или при ситуациях, когда уровень в атмосфере неизвестен, используйте утверждённый автономный дыхательный аппарат под избыточным давлением или воздуховод под избыточным давлением со вспомогательной автономной подачей воздуха. Использовать респиратор, одобренный CE: Вкладыш к фильтру для задержания органических паров с дополнительным фильтром для задержания твердых частиц, тип AP2.

Глотание: Тщательно соблюдайте требования личной гигиены. Не употребляйте и не храните пищу в рабочей зоне. Мойте руки перед курением или перед едой.

Средства технического контроля

Вентиляция: Использовать лишь при наличии надлежащей вентиляции. Использовать общую и/или местную вытяжную вентиляцию для поддержания концентрации в воздухе ниже уровня допустимого воздействия. Конструкция систем вытяжки должна предусматривать отвод воздуха от источника образования пара или аэрозоля и людей, работающих в этом месте. Запах и раздражающие свойства данного материала не являются достаточными основаниями для предупреждения о его чрезмерном воздействии. При некоторых операциях может потребоваться местная вытяжная вентиляция.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА.

Физическое состояние	жидкое вещество
Цвет	коричневый
Запах:	запах плесени
Температура вспышки в закрытом тигле	≥ 200 C <i>DIN 51758</i>
Пределы воспламеняемости на воздухе	Низкая: Данные испытаний отсутствуют
Температура самовоспламенения	Высокая: Данные испытаний отсутствуют
Давление паров	$\leq 0,00001$ mmHg @ 20 C <i>Литература</i>
Температура кипения (760 мм ртутного столба)	<i>Литература</i> разлагается перед вскипанием.
Плотность паров (плотность воздуха = 1)	8,5 <i>Литература</i>

Относительная плотность (плотность воды = 1)	1,21 - 1,25
Температура замерзания	<i>Литература</i> образует кристаллы при температуре ниже 10С
Температура плавления	Данные испытаний отсутствуют
Растворимость в воде (по весу)	<i>Литература</i> (реагирует с выделением CO ₂)
pH	Не применимо
Динамическая вязкость	180 - 260 мПа·с @ 25 С

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Устойчивость / неустойчивость

Устойчив при хранении с соблюдением рекомендованных условий. См. Хранение, Раздел 7.

Условия, которых следует избегать: Избегайте температур выше 40С (104F) Может взаимодействовать сам с собой при температурах выше 160С (320F) При повышенной температуре может начаться разложение продукта. При разложении вещества, сопровождающемся выделением газа, в замкнутых емкостях может развиваться избыточное давление. Повышение давления может происходить быстро. Недопустим контакт между препаратом и влагой. Материал медленно вступает в реакцию с водой, выделяя диоксид углерода, который может вызывать повышение давления и повреждение закрытых емкостей. Повышенная температура ускоряет эту реакцию.

Несовместимые вещества: Избегать контакта с: Кислоты. Спирты. Амины. Вода. Аммиак: Основания (щелочи). Металлы соединения. Влажный воздух. Сильные окислители Диизоцианаты вступают в реакцию со многими материалами, скорость реакции увеличивается при увеличении температуры и контакта; эти реакции могут проходить бурно. Контакт усиливается при перемешивании или при смешивании других материалов с диизоцианатами. Диизоцианаты не растворимы в воде и тонут в воде, но поверхностный слой медленно реагирует. В результате реакции образуется диоксид углерода и слой твердой полимочевины. Реакция с водой приводит к образованию диоксида углерода и тепла. Следует избегать контакта с такими металлами, как: Алюминий. Цинк. Латунь. Жестяная банка. Медь. Гальванизированные металлы. Не допускайте контакта с адсорбирующими материалами, такими как: Влажные органические абсорбенты. Не допускайте случайного контакта с полиолами. При реакции полиолов с изоцианатами может выделяться тепло.

Опасности при полимеризации

Может происходить. Может взаимодействовать сам с собой при температурах выше 160С (320F) Полимеризация может катализироваться: Сильные основания. Вода.

Тепловое разложение

Опасные продукты разложения зависят от температуры, подачи воздуха и присутствия других материалов. В процессе разложения происходит газовыделение.

11. Токсикологическая информация

Информация о сильной токсичности

Глотание

Одноразовая пероральная доза малотоксична. Случайное проглатывание малого количества при проведении обычных работ вряд ли вызовет повреждение; проглатывание большого количества может вызвать повреждение.

Средняя смертельная доза (LD₅₀), Воздействие на крыс > 10.000 мг/кг

Контакт с глазами

Может вызвать умеренное раздражение глаз. Может вызвать легкое преходящее (временное) повреждение роговицы.

Контакт с кожным покровом

Длительное воздействие может вызвать легкое раздражение кожного покрова. Может привести к изменению цвета кожи.

Впитывание в кожу

Одноразовое длительное воздействие вряд ли приведет к поглощению материала через кожный покров в опасном количестве.

Средняя смертельная доза (LD50), кролик > 2.000 мг/кг

Вдыхание

При комнатной температуре образуется минимальное количество паров вследствие низкой летучести. Однако при некоторых операциях может происходить образование пара или тумана, достаточно концентрированного для того, чтобы вызвать раздражение дыхательных путей и другие вредные последствия. Такие операции включают действия, связанные с нагреванием, распыливанием или распылением материала каким-либо иным механическим способом, таким как обработка в барабане (drumming), выдувание или нагнетание. Чрезмерное воздействие может вызвать раздражение верхних дыхательных путей и легких. Может вызвать отёк лёгких (образование жидкости в лёгких). Симптомы могут быть отложенными. полиуретан, LC50, аэрозоль, Воздействие на крыс 490 мг/м3

Сенсибилизация

Кожа

Может вызвать аллергическую реакцию кожного покрова у людей с повышенной чувствительностью. Исследования на животных показали, что контакт диизоцианатов с кожей может играть определенную роль в респираторной сенсибилизации.

Дыхательный

Может вызвать респираторную сенсибилизацию у людей с повышенной чувствительностью. Концентрации полиизоцианатов (МДИ) ниже установленных норм воздействия могут вызывать аллергические респираторные реакции у лиц с повышенной чувствительностью. Могут появляться такие симптомы, как кашель, стеснение и дискомфорт в грудной клетке и затруднение дыхания.

Токсичность повторной дозы

В лабораторных испытаниях на животных отмечалось поражение тканей верхних дыхательных путей и легких после сверхдопустимого воздействия полиизоцианатов (МДИ) и(или) полимерных аэрозолей с МДИ.

Хроническая токсичность и канцерогенность

При воздействии капель аэрозоля, содержащего полиизоцианаты (МДИ) и(или) полимерные МДИ (6 мг/куб.м.) у лабораторных животных на протяжении жизни отмечалось образование опухолей легких. Образование опухолей происходило одновременно с респираторным раздражением и поражением легких. Предполагается, что существующие нормы воздействия обеспечивают защиту от данных последствий, связанных с МДИ.

Экспериментальная токсичность

У лабораторных животных полиизоцианаты (МДИ) и(или) полимерные МДИ не вызывали врожденных дефектов; другие воздействия на плод возникали только при высоких дозах, токсичных для матери.

Генетическая токсикология

Данных о генетической токсичности полиизоцианатов (МДИ) недостаточно. В ряде лабораторных исследований МДИ показали слабо выраженные положительные результаты. Результаты других исследований были отрицательными. Результаты мутагенных исследований на животных были преимущественно отрицательными.

12. Экологическая информация

МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ ПУТЬ ХИМИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА

Движение и разделение

В водной и наземной среде перемещение может быть ограниченным в результате реакции с водой, образующей, главным образом, нерастворимые полимочевины.

Стойкость и подверженность химическому разложению

В водной и земной окружающей среде материал вступает в реакцию с водой с образованием в основном нерастворимых полиурий, которые, по-видимому, являются стабильными. На

основании вычислений и по аналогии с соответствующими диизоцианатами ожидается, что в атмосферных условиях период полураспада материала в тропосфере будет коротким.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ

Замеренная экотоксичность является уровнем подвергшегося гидролизу продукта обычно в условиях максимального производства растворимых видов. Материал не классифицирован как опасный для водных организмов (LC50/EC50/IC50 выше 100 мг/л в наиболее уязвимых видах).

Токсичность для почвенных организмов

LC50, Красный калифорнийский червь (*Eisenia foetida*), 14 дн.: > 1.000 мг/кг

13. УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ

Следует избегать создания отходов или сократить их до минимума. Сжигание при утвержденных условиях и при постоянном контроле в печах, подходящих или специально спроектированных для уничтожения опасных химических отходов, является предпочтительным методом утилизации. Небольшие количества отходов могут быть предварительно обработаны, например, полиолом, для нейтрализации перед утилизацией. Пустые металлические бочки следует дезактивировать (см. Раздел 6), а также проколоть или превратить в лом или же сдать одобренной службе по восстановлению металлических бочек.

14. Транспортная информация

Дороги и железные дороги
НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ (ЗАКОНАМИ)

Океан
НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ (ЗАКОНАМИ)

Воздух
НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ (ЗАКОНАМИ)

Внутренние водные пути
НЕ РЕГУЛИРУЕТСЯ (ЗАКОНАМИ)

15. Нормативная информация

Европейский перечень существующих коммерческих химических веществ (EINECS)
Компоненты этого изделия входят в Европейский перечень существующих коммерческих химических веществ или к ним не предъявляются особые требования.

Классификация ЕЭС и информация на этикетках для потребителя.

Знак опасности:

Xn - Вредное вещество

Указание риска:

R36/37/38 - Вызывает раздражение глаз, дыхательной системы и кожного покрова.

R42/43 - При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсибилизацию.

R20 - Вредно при вдыхании.

Указание требований безопасности: Не вдыхайте пары/газ/дым/пыль.

S36/37 - Надеть соответствующую защитную одежду и перчатки.

S45 - При несчастном случае или плохом самочувствии немедленно обратиться за медицинской помощью (по возможности, показать эту этикетку врачу). (S45)

Содержит: Дифенилметан-4,4'-диизоцианат, изомеры(1) и гомологи(2), смесь (1) и (2)

Содержит изоцианаты. См. информацию производителя.

16. Прочая информация

Прочая информация

Следует надевать защитные перчатки при обращении с только что изготовленными полиуретановыми продуктами, чтобы избежать контакта кожи со следами остаточных материалов, некоторые из которых могут представлять опасность при контакте с кожей.

Факторы риска описаны в Разделе 2

R20	Вредно при вдыхании.
R36/37/38	Вызывает раздражение глаз, дыхательной системы и кожного покрова.
R42/43	При вдыхании и контакте с кожным покровом может вызвать сенсибилизацию.

Версия

Идентификационный номер 52624 / 0000 / Дата выдачи 2007/04/06 / Версия: 2.0

В этом документе самые последние версии помечены двумя жирными чертами на левом поле.

The Dow Chemical Company настоятельно рекомендует заказчикам и получателям данной спецификации вещества внимательно изучить ее и при необходимости или в случае специального указания проконсультироваться с соответствующими специалистами, чтобы знать и понимать данные, содержащиеся в спецификации, и быть в курсе всех опасностей, связанных с данным веществом. Законодательные нормативы могут меняться и могут отличаться в разных регионах. Ответственность за соответствие своих действий всем государственным, областным или местным законам несет покупатель/потребитель. Информация, представленная здесь, касается. В связи с наличием большого числа источников информации, например, карточек безопасности материалов, составляемых отдельными производителями, мы не несем ответственности за карточки безопасности, полученные из других источников, кроме нашей компании. В случае, если вы получили карточку безопасности из другого источника и не уверены в том, что это последняя версия, свяжитесь с представителями нашей компании для получения последней версии карточки безопасности.