



1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЕЩЕСТВА И СВЕДЕНИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ - ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Информация о товаре

Торговое наименование : **DESMODUR 44 V 20 L**
Применение : Полиизоцианатные компоненты для производства полиуретанов.

Производитель
Bayer MaterialScience AG
H2213-PTD / Product Safety
51329 Leverkusen, Deutschland

Tel: +49 214 30 74029

Fax: +49 214 30 76076

E-Mail: product.safety@bayer.com

Тел. Санкт-Петербург +7 812 314 31 43

40 "Санкт-Петербург" 123456 "Санкт-Петербург" Транспортный переулок 1,

Санкт-Петербург 191010, Факс 214-21-43

2. ВИДЫ ОПАСНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И УСЛОВИЯ ИХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Вреден при вдыхании.

Раздражает глаза, дыхательную систему и кожу.

Может вызвать сенсibilизацию при вдыхании и контакте с кожей.

Людам с повышенной чувствительностью дыхательных путей, страдающим астмой и хроническими бронхитами, не рекомендуется контактировать с данным продуктом. Признаки поражения органов дыхания могут также проявиться через несколько часов после воздействия. Пыль, пары и аэрозоли, в основном, опасны для дыхательных путей.

3. СОСТАВ ВЕЩЕСТВА / ДАННЫЕ О КОМПОНЕНТАХ

дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи

содержит



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи
Концентрация [% веса]: ≤ 100
CAS-Номер.: 9016-87-9
Классификация: Xn R20 Xi R36/37/38 R42/43
Классификация/маркирование по аналогии с Индекс-Nr.: 615-005-00-9
Предельные концентрации

Xn	R42	> 0,1 %
Xn	R42/43	> 1 %
Xn	R36/37/38, R42/43	> 5 %
Xn	R20, R36/37/38, R42/43	> 25 %

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Общие рекомендации: Загрязненную, пропитанную продуктом одежду и обувь немедленно снять, подвергнуть обеззараживанию и утилизировать.

При вдыхании: Вынести пострадавшего на свежий воздух, держать в тепле, дать отдохнуть. При затрудненном дыхании вызвать врача.

При контакте с кожными покровами: При попадании на кожу продукт следует смывать очищающим средством на основе полиэтиленгликоля, либо большим количеством воды с мылом. В случае появления кожных реакций обратиться к врачу.

При контакте с глазами: Промывать глаза прохладной водой, держа глаза открытыми, в течение длительного периода времени (по крайней мере 10 мин). Проконсультироваться у офтальмолога.

При проглатывании: Рвоту НЕ вызывать. Требуется медицинская помощь.

Врачу на заметку: Продукт вызывает раздражение дыхательных путей и может вызвать сенсibilизацию кожи и дыхательных путей. Лечение острых раздражений, в основном, симптоматическое. В зависимости от степени воздействия и серьезности симптомов может быть необходимо длительное медицинское лечение.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Подходящие средства пожаротушения: Углекислый газ (CO_2), пена, порошок для тушения, в случае сильных пожаров необходимо использовать водяные брызги.

Неподходящие огнетушительные средства: Струя воды большого объема

При пожаре выделяются монооксид углерода, диоксид углерода, оксиды азота, пары изоцианата и следы циановодорода. При пожаре и/или взрыве не вдыхать дым.

При пожаре на прилегающих площадях возникает опасность возрастания давления и разрыва емкостей. Упаковки с продуктом следует охлаждать водой, и, если возможно, убрать их из опасной зоны.

Пожарные должны иметь автономные аппараты для дыхания.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в
соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС
DESMODUR 44 V 20 L

112000015446

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

Препятствовать проникновению воды, использованной во время тушения, в грунтовые воды, почву и водоемы.

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Меры личной безопасности: Использовать средства индивидуальной защиты (см. главу 8). Обеспечить соответствующую вентиляцию/ вытяжку. Посторонних удалить.

Предупредительные меры по охране окружающей среды: Не смывать в поверхностную воду или в канализационную систему.

Способы дезактивации: Убрать механическим способом, остатки покрыть влажным поглощающим жидкостью материалом (например: опилками, связывающими химикатами на базе гидросиликата кальция или песком). Через час перевести в емкость для отходов, не опечатывать (образование CO₂!). Хранить во влажном состоянии в безопасном, хорошо проветриваемом помещении несколько дней.

Дополнительная рекомендация: Дальнейшие меры по обращению с отходами см. в главе 13.

7. ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Обращение

Обеспечить достаточный воздухообмен и/или выхлопную трубу в рабочих комнатах. Предельно-допустимые значения см. в главе 8.

На всех рабочих местах и производственных участках, где могут образовываться высокие концентрации аэрозолей и/или паров изоцианата (например, при сбросе давления, выходе воздуха из формы или при очистке смесительных головок сжатым воздухом) должна быть установлена вытяжная вентиляция для предотвращения превышения предельно допустимых концентраций. Вытяжка должна осуществляться в направлении от персонала, работающего с продуктом. Эффективность вентиляционного оборудования должна периодически проверяться. Предельно-допустимые значения см. в главе 8.

Меры личной безопасности см. в главе 8. Вдыхание паров продукта и возможность контакта продукта с кожей и глазами необходимо полностью исключить.

Хранение

Держать контейнер плотно закрытым и сухим. Дальнейшие указания по условиям хранения, которые следует учитывать в целях обеспечения качества продукта, даны в листе технической информации.

Температура хранения (с учетом безопасности персонала): макс. 50 °C.

Класс хранения по VCI (VCI = Ассоциация Химической Промышленности Германии): 10

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

8. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРСОНАЛА (ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ)

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Вещество	CAS-Номер.	Основа	Тип	Величина	Пределно допустимое значение	Примечания
дифенилметан-4,4'-диизоцианат	101-68-8	RU MAC	Пределно допустимое значение	0,5 мг/м ³		

Продукт может содержать следы Фенилизоцианата.

Вещество	CAS-Номер.	Основа	Тип	Величина	Пределно допустимое значение	Примечания
Фенилизоцианат	103-71-9	RU MAC	Пределно допустимое значение	0,5 мг/м ³		

Защита дыхательных путей:

Защита органов дыхания необходима на рабочих местах с недостаточной вентиляцией, либо при распылении (разбрызгивании) продукта. Для кратковременных работ рекомендуются кислородные маски или комбинированные угольные и специальные Фильтры A2-P2.

Защита рук:

Подходящие материалы для защитных перчаток; DIN EN 374-3:
 полихлоропрен - CR: толщина $\geq 0,5$ мм; время до разрыва ≥ 480 мин.
 нитрилкаучук - NBR: толщина $\geq 0,35$ мм; время до разрыва ≥ 480 мин.
 бутил-каучука - IIR: толщина $\geq 0,5$ мм; время до разрыва ≥ 480 мин.
 Фторсодержащий каучук - FKM: толщина $\geq 0,4$ мм; время до разрыва ≥ 480 мин.
 Рекомендация: загрязненные перчатки следует утилизировать.

Защита глаз:

Носить защитную маску/очки для глаз/лица.

Защита кожи и тела:

Носить подходящую защитную одежду.


ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

Гигиенические меры:

Держать отдельно от пищевых продуктов. Вымыть руки перед перерывами и в конце рабочего дня. Держать рабочую одежду отдельно. Немедленно снять всю зараженную одежду. Обеззараживание, уничтожение и утилизация защитной одежды - (см. главу 13).

Меры предосторожности при непосредственном контакте с поверхностью свежесготовленных полиуретановых изделий: см. главу 16

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Цвет:	коричневый	
Форма:	жидкость	
Запах:	земляной, заплесневелый	
Точка текучести:	< 0 °C	ISO 3016
Точка кипения/диапазон:	> 300 °C при 1.013 гПа	DIN 53171
Плотность:	1,23 г/см ³ при 20 °C	DIN 51757
Давление пара:	1 гПа при 20 °C	EG A4
	12 гПа при 50 °C	EG A4
	17 гПа при 55 °C	EG A4
	дифенилметан-диизоцианат (MDI) < 0,00001hPa	
Вязкость, динамическая:	>= 200 мПа·с при 20 °C	DIN 53019
Смешиваемость с водой:	несмешивающийся при 15 °C	
pH:	не применимо	
Точка вспышки:	> 200 °C	
Температура возгорания:	> 500 °C	DIN 51794
Дополнительная информация:	Указанные значения не обязательно точно соответствуют спецификации продукта. Точные данные можно увидеть в листе технической информации на продукт.	

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И ХИМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

Опасные реакции: Экзотермическая реакция с аминами и спиртами; вступает в реакцию с водой, образуя CO₂; опасность разрыва закрытых емкостей вследствие возрастания давления.

Опасные продукты разложения: При правильном хранении и применении выделения опасных продуктов разложения не происходит.

Термическое разложение: Полимеризация при температуре около 200 °C с образованием CO₂.



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ**Острая токсичность, орально:**

LD50 крыса, женского пола: > 15.000 мг/кг

Острая токсичность, вдыхание:LC50 крыса: 490 мг/м³, 4 ч

Испытательное вещество: (в качестве аэрозоля)

Концентрация насыщенного пара 4,4-MDI при 25 °C: 0,09 мг/м³**Первичное раздражение кожи:**дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи
раздражающий**Первоначальное раздражение слизистых оболочек:**дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи
раздражающий**Повышение чувствительности:**

Может вызвать сенсибилизацию путем вдыхания. Кожная сенсибилизация: не поддается оценке, в силу противоречивости результатов экспериментов.

Субострая, субхроническая и продолжительная токсичность:

Изучение влияния полимерного дифенилметан-изоцианата (PMDI) при длительном вдыхании проведено с использованием специально созданного аэрозоля с PMDI. Аэродинамический диаметр: 95 % ниже 5 мкм Концентрации: 0,2 ; 1,0 и 6,0 мг/м³ - Группы животных: 120 крыс в каждой (60 самок, 60 самцов) 1,0 мг аэрозоля/м³: Незначительное раздражение и воспалительные изменения в носовой полости, дыхательных путях и легких. Опухоли легких нет. 6,0 мг аэрозоля/м³: Более серьезное раздражение и хронические воспалительные изменения носовой полости, дыхательных путей и легких. Накопление желтого вещества в легких. Суммарно увеличившийся процент заболеваний раком легких только в группе, подвергшейся воздействию максимальной концентрации, непосредственно связан с постоянным раздражением и воспалительными процессами в дыхательных органах и накоплением желтого вещества в легких у животных.

Дополнительная информация:

Особые свойства/воздействия: Воздействие на глаза: Вызывает легкое временное покраснение и опухание конъюнктивы, а также незначительное обратимое помутнение роговицы. Высокие концентрации паров продукта оказывают раздражающее воздействие на глаза и слизистые оболочки. Воздействие на кожу: Раздражающий. При длительном контакте с кожей, возможно ее раздражение или эффект загара. Эксперимент с человеком: Раздражение слизистых оболочек носа, горла и легких, сухость в горле, давление в груди, иногда сопровождающееся затрудненным дыханием и головной болью. У предрасположенных к аллергическим реакциям людей симптомы могут возникнуть не сразу.

12. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Не допускать попадания в водоемы, отстойники или почву.

Продукт реагирует с водой на поверхности раздела с образованием CO₂ и твердого нерастворимого продукта реакции с высокой точкой плавления (полимочевина). Эта



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в
соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС
DESMODUR 44 V 20 L

112000015446

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

реакция усиливается с помощью поверхностно-активных веществ (например, моющих средств) или с помощью смешиваемых с водой растворителей. По прошлому опыту известно, что полимочевина инертна и нерасщепляема.

Биоразлагаемость: 0 % 28 дн., т.е. не разлагается
Метод: респирометр-тест

Токсично по отношению к рыбам:

LC50 > 1.000 мг/л

Подопытные виды: *Brachydanio rerio* (рыба-зебра) Длительность испытания: 96 ч

Острая токсичность для дафнии:

EC50 > 1.000 мг/л

Подопытные виды: *Daphnia magna* (дафния) Длительность испытания: 24 ч

Острая токсичность для бактерий:

EC50 > 100 мг/л

Испытано на: активный шлам Длительность испытания: 3 ч

13. УТИЛИЗАЦИЯ И/ИЛИ УДАЛЕНИЕ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Обращение с отходами должно проводиться в соответствии с международным и национальным законодательством.
При утилизации отходов странами ЕС следует использовать соответствующие коды Европейского Каталога отходов (EWC).

После использования продукта, необходимо очистить упаковку от его остатков. После мягкой очистки стенок упаковки, этикетки и маркировку продукта следует удалить. Данная упаковочная тара может быть возвращена для повторной переработки в соответствующие приемные пункты, относящиеся к возвратной системе Германской химической промышленности. Упаковку следует подвергнуть вторичной переработке в соответствии с требованиями национального законодательства и правилами экологии.

14. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТРАНСПОРТИРОВАНИИ

ADR/RID --

ADNR --

IATA --

IMDG --

Другая информация : Не опасный груз.
Вызывает раздражение кожи и глаз. Не подвергать воздействию низких температур (ниже 0°C).
Не допускать нагревания свыше +50°C. Держать в сухом месте.
Хранить отдельно от продуктов питания, кислот и щелочей.



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

15. МЕЖДУНАРОДНОЕ И НАЦИОНАЛЬНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО

Маркирование в соответствии с приложением I директивы 67/548/ЕЕС и ее поправки и изменения:

Xn Вредный

Содержит:

дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи

R20	Вреден при вдыхании.
R36/37/38	Раздражает глаза, дыхательную систему и кожу.
R42/43	Может вызвать сенсibilизацию при вдыхании и контакте с кожей.
S23	Не вдыхать распыление, пары.
S36/37	Носить соответствующую защитную одежду и перчатки.
S45	При несчастном случае, или если Вы плохо себя чувствуете, немедленно обратитесь к врачу (где возможно, показать этикетку).

Государственные законодательства

Водо-загрязняющий класс (Германия): 1 слегка загрязняющий воду
(в соответствии с Приложением 4 к Предписанию по веществам, опасным для воды, Германия)

Следует выполнять все предписания национального законодательства по обращению с изоцианатами.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Текст фраз риска, ссылка на которые приведена под заголовками 2 и 3

R20	Вреден при вдыхании.
R36/37/38	Раздражает глаза, дыхательную систему и кожу.
R42/43	Может вызвать сенсibilизацию при вдыхании и контакте с кожей.

Для внутренних перевозок по США: До § 172.101, Приложение А, запрос DOT (Department of Transportation - транспортного отдела): MDI заявленное количество(RQ):5000lbs (2270кг).

См. Директивы ISOPA по безопасности погрузочно-разгрузочных работ, транспортировке и хранению TDI и MDI. ISOPA №: PSC-0005-GUIDL

Меры предосторожности при работе со свежееотформованными полиуретановыми изделиями:

В зависимости от параметров производства, непокрытые поверхности формованных полиуретановых изделий, изготовленные с использованием данного сырьевого материала, могут содержать остатки опасных веществ (например, исходных продуктов и продуктов реакции, катализаторов, разделяющих веществ). Избегать контакта кожи с остатками данных веществ. При извлечении из формы (или при ином обращении) только



ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА в

112000015446

соответствии с Директивой ЕС 2001/58/ЕС

DESMODUR 44 V 20 L

Версия 1.2

Дата переработки 17.12.2007

Дата печати 18.12.2007

что изготовленных полиуретановых деталей, необходимо, как минимум, одеть защитные текстильные перчатки. При этом желательно, чтобы для зоны ладоней и пальцев наружная поверхность перчаток была покрыта слоем нитрильного каучука, ПВХ или полиуретана. Защитные перчатки следует менять ежедневно. Рекомендуется ношение защитной одежды, подходящей для работы со свежестформованными полиуретановыми изделиями.

Дополнительная информация

Информация данного Паспорта Безопасности является правильной, насколько позволяют судить данные, имеющиеся у нас к моменту публикации. Предоставленная информация предназначена только в качестве руководства по безопасному обращению, использованию, переработке, хранению, транспортировке, уничтожению и удалению отходов, и не считается гарантией или спецификацией качества. Информация относится только к данному материалу и может быть недействительной для подобного материала, используемого в комбинации с любыми другими материалами или в любом процессе, если только об этом не упомянуто в тексте.