

Паспорт безопасности материала

Дата выпуска: 26.05.2003
Дата обновления: 01.06.2017 Издание №: 2.2 - RU
Заменяет паспорт от: 09.01.2017

РАЗДЕЛ 1: Идентификационные данные вещества /смеси и определение предприятия

1.1. Идентификационные данные материала

Erkadur® (Экадур®) (отвердитель полиуретанового клея)

Номер по индексу: Не применяется (смесь)

Синонимы: Не применяются

№ CAS: Не применяется (смесь)

№ по классификации ЕС: Не применяется (смесь)

Регистрационный номер: Полимер не подлежит регистрации согласно распоряжению ЕП и Совета (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

1.2. Важные идентифицированные применения вещества или смеси и применения, которые не рекомендуются

Важные идентифицированные применения:

Erkadur® (Экадур®) как отвердитель двухкомпонентного полиуретанового клея) совместно со смолами образует вещество Erkadol® (Эркадол®) типов А, К, М, L, Q и является компонентом клеевых патронов Erkaduro® (Эркадуrol®) предназначенных для применения в подземельных горных выработках для затвердевания и упрочнения рыхлой породы и угля, а также для построения туннелей и для упрочнения и починки неконструктивных элементов в строительной промышленности.

Применения, которые не рекомендуются:

Любые другие возможные области применения вещества следует согласовать с Поставщиком.

1.3. Детальные сведения о поставщике, который разработал паспорт безопасности

Поставщик:

DSI Schaum Chemie Sp. z o.o.

ul. Podleska 72

43-190 Mikołów, Polska

Tel.: +48 32 355 90 81

fax:+48 32 355 90 89

(О.О.О. ДСИ Шаум Хеме)

ул. Подлеска 72

г. Миколув, 43-190, Польша

тел.: +48 32 355 90 81

факс: +48 32 355 90 89

Адрес по электронной почте лица, ответственного за настоящий паспорт безопасности материала: info@dsi-schaumchemie.pl.

1.4 Аварийный номер телефона

Из Польши: 999 – Скорая помощь, 998 – Пожарная команда, 997 – Полиция

Поставщик: в рабочие дни с 7:30 по 15:30 (+48 32 355 90 81)

Круглосуточно – на основании соглашения с Поставщиком: Институт Медицины Труда (Instytut Medycyny Pracy) в г. Лодз, тел. +48 42 657 99 00; +48 42 631 47 67.

Настоящий документ заменяет паспорт безопасности материала от 11.09.2011, изданный компанией с предшествующим наименованием т.е. „Schaum-Chemie Mikołów” sp. z o.o. (ООО Шаум Хеме Миколув), адрес и регистрационные данные остаются без изменений.

Настоящий паспорт был издан на основании существующего паспорта изданного для той же самой смеси продаваемой с немецким наименованием **Erkadur®** (Komponente B) компанией **Schaum Chemie Wilhelm Bauer GmbH & Co. KG**, Hilgerstraße 20, 45141 Essen, Deutschland. (**Шаум Хеме** Вильгельм Бауэр GmbH & Co. KG, Хильгерштрассе 20, 45141 г. Эссен, Германия).

РАЗДЕЛ 2: Возможные опасности

2.1. Классификация вещества или смеси

Классификация вещества соответственно критериям Распоряжения (ЕС) № 1272/2008

Острая токсичность: 4; H332P

Раздражение глаз: 2; H319

Раздражение кожи: 2; H315

STOT SE (органоспецифичная токсичность при однократном воздействии): 3 ; H335

Респираторная сенсibilизация: 1; H334

Кожная сенсibilизация: 1; H317

Канцерогенный потенциал: 2; H351

STOT RE (органоспецифичная токсичность при многократном воздействии) 2; H373

О.О.О. «ДСИ Шаум Хеме»

Podleska 72

43-190 Mikołów, Polska

+48 32 355 90 81

„DSI Schaum Chemie” sp. z o.o.

ул. Подлеска 72

г. Миколув 43-190, Польша

www.dsi-schaumchemie.pl

ERKADUR®

01.06.2017 – 2.2. PL

ЭРКАДУР®

01.06.2017 – 2.2. RU

Лист

1 из 10

Паспорт безопасности материала

2.2. Элементы маркировки

Элементы маркировки соответственно распоряжению (ЕС) № 1272/2008:



Acute Tox. (Острая токсичность): 4
Eye Irrit. (Раздражение глаз): 2
Skin Irrit. (Раздражение кожи): 2
STOT SE (органоспецифичная токсичность при
однократном воздействии): 3
Skin Sens (сенсibilизация кожи): 1.



Resp. Sens (Респираторная сенсibilизация): 1
Carc. (Канцерогенный потенциал): 2
STOT RE (органоспецифичная токсичность при
многократном воздействии): 2
Опасно!

Содержит: Дифенилометан-4-4'-диизоциан, изомеры и гомологические вещества (CAS: 9016-87-9)

Фразы H с указанием вида опасности:

H315 – Вызывает раздражение кожи
H317 – Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
H319 – Вызывает серьезное раздражение глаз.
H332 – Наносит вред при вдыхании.
H334 – При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.
H335 – Может вызывать раздражение дыхательных путей.
H351 – Предположительно вызывает рак.
H373 – Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

Фразы P с указанием мер предосторожности:

Предотвращение:

P260 – Не вдыхать пыль/дым/газ/туман/пары/вещество в распылённом состоянии.
P280 – Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.

Реагирование

P302 + P352 – ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом.
P304 + P340 – ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
P305 + P351 + P338 – ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P308 + P313 – При оказании воздействия или беспокойности: обратиться в токсикологический центр/врачу/.

Дополнительные сведения:

EUN204 – Содержит изо-цианиды. Может вызывать аллергическую реакцию.

2.3. Другие опасности

Дополнительные сведения:

Лица, страдающие от заболеваний дыхательных путей (сверхчувствительности) (например: астма, хронический бронхит) не могут работать с этим веществом. Симптомы вредного воздействия на дыхательные пути могут появиться тоже после истечения нескольких часов. Главной опасностью для дыхательных путей является пыль, пары и аэрозоль данного вещества.

РАЗДЕЛ 3: Состав / Сведения о компонентах

3.1. Вещества

Дифенилометан-4-4'-диизоциан, изомеры и гомологические вещества;

Содержание: ≤100% по весу

Номер по индексу: -

Номер CAS: 9016-87-9

№ по классификации ЕС:

Регистрационные номер:-

Классификация вещества соответствует критериям распоряжения (ЕС) № 1272/2008:

Паспорт безопасности материала



Acute Tox. (Острая токсичность) 4; H332
Eye Irrit. (Раздражение глаз) 2; H319
Skin Irrit. (Раздражение кожи) 2; H315
Skin Sens (Раздражение кожи) 1; H317
STOT SE (органоспецифичная токсичность при
однократном воздействии): 3; H335



Resp. Sens (Респираторная сенсibilизация): 1; H334
Carc. (Канцерогенный потенциал): 2; H351
STOT RE (органоспецифичная токсичность при
многократном воздействии): 2; H373

3.2. Смеси

Не подлежит.

РАЗДЕЛ 4: Мероприятия по оказанию первой помощи

4.1. Описание мер по оказанию первой помощи

Вдыхание

В случае воздействия аэрозолей или высокой концентрации и продолжительного присутствия любых симптомов, пострадавшего необходимо вывести /вынести на свежий воздух, обеспечить тепло и полный покой, вызвать врача. Показать врачу этикетку вещества или паспорт безопасности материала. Потерявшего сознание положить на бок и транспортировать с стабильной позиции.

Контакт с кожей

Снять загрязнённую одежду. Загрязнённую кожу промыть большим объёмом теплой воды с мылом или обезвреживающим веществом на базе полиэтилен гликоля и тщательно ополоскать водой. В случае продолжительного присутствия любых признаков раздражения кожи посоветоваться с врачом.

Контакт с глазами

Снять контактные линзы, если имеются и можно из легко удалить. Вывернуть веки и промыть глаза обильной струей проточной воды (промыть не меньше 15 минут). В случае продолжительного присутствия любых признаков заболевания (например, симптомов раздражения глаз) посоветоваться с врачом.

Глотание

Промыть рот водой.

Не вызывать рвоту. Обеспечить покой и немедленно обратиться к врачу за помощью. Показать паспорт безопасности вещества.

4.2. Главные острые и задержанные признаки и эффекты воздействия

Пути проникновения в организм:

См. Раздел 11.

Эффекты острого воздействия:

См. Раздел 11

Эффекты продолжительного воздействия:

См. Раздел 11.

4.3. Указания по всем мерам медицинской (доврачебной) помощи на месте и особые меры обращения с пострадавшим

Общие указания

Загрязнённую одежду снять и постирать перед повторным применением. В случае плохого самочувствия немедленно вызвать врача. Если это возможно, показать этикетку вещества.

Указания для врача

Вещество раздражает дыхательные пути и является потенциальной причиной сенсibilизации кожи и дыхательных путей. Первыми симптомами воздействия является раздражение дыхательных путей и бронхов. В зависимости от интенсивности воздействия и продолжительности присутствия признаков может потребоваться более продолжительная медицинская помощь. Вещество может вызывать раздражение кожи и глаз вследствие реакции с водой в тканях организма. Признаки воздействия могут появиться с запаздыванием.

РАЗДЕЛ 5: Меры, предпринимаемые в случае пожара

5.1. Огнетушительные средства

Пригодные огнетушительные средства: двуокись углерода (CO₂), огнетушительный порошок, огнетушительная пена. Большие пожары тушить распыленной водой.

Непригодные огнетушительные средства: Сильные (сфокусированные) струи воды.

Паспорт безопасности материала

Сосуды с веществом наряженные на воздействие огня охладить водой с целью предотвращения разрыва (взрыва). Об аварии уведомить соседей. Из опасного пространства удалить все лица, которые не принимают участия в спасательной акции. Вызвать Государственную Пожарную Бригаду и полицию.

5.2. Особые опасности связанные с веществом или со смесью

Во время пожара образуется плотный дым, содержащий опасные вещества – окись углерода (CO), двуокись углерода (CO₂), ничтожное количество циановодорода (HCN), окиси азота (NO_x), пары изоцианатов. Избегать вдыхания дымов и газов, образующихся во время пожара. См. также раздел 10.

5.3. Информация для пожарников

В зависимости от масштаба пожара надеть газонепроницаемую одежду и дыхательные аппараты с собственным источником воздуха, защитные сапоги, шлемы, защитные комбинезоны, и пр. Использованные огнетушительные вещества собрать и удалить (утилизировать) соответственно действующим правилам и законам.

РАЗДЕЛ 6: Меры при случайном, ненамеренном выбросе в окружающую среду

6.1. Меры по личной безопасности, защитное снаряжение и процедуры для чрезвычайных ситуаций

Для лиц, которые не принимают участия в спасательной акции.
Предотвратить доступ посторонних лиц к месту контаминации.

Для лиц, принимающих участие в спасательной акции.

Избежать воздействия загрязнений на глаза и кожу. Обеспечить достаточную вентиляцию. Применять соответствующие средства индивидуальной защиты – см. Раздел 8.

6.2. Меры по безопасности окружающей среды

Предотвратить попадание вещества в поверхностные и подземные воды и в почву. Не позволить на утечку вещества в канализацию. Перекрыть канализационные решетки и колодцы. В случае выброса вещества в окружающую среду уведомить соответствующие органы экологической администрации.

6.3. Методы и материалы для предотвращения распространения контаминации и средства для удаления загрязнений

Разлитый материал засыпать соответствующим материалом поглощающим влагу, например древесными опилками, химическим поглощающим веществом на базе гидросиликата кальция, песком, а потом собрать в промаркированный контейнер для химических отходов. Влажные отходы оставить в открытом контейнере на один час до завершения химической реакции – образуется двуокись углерода. Затвердевшие остатки удалить соответственно указаниям изложенным в Разделе 13.

Разлитое вещество можно нейтрализовать с помощью одного и двух материалов, состав которых указан ниже.

1. Кальцинированная сода (карбонат натрия): 5-10%; моющее средство: 0,2 ÷ 2% с добавлением воды до 100%,
2. Раствор аммиака: 3-8%; моющее средство: 0,2 ÷ 2% с добавлением воды до 100%,

6.4. Ссылки на другие разделы

Защитное оборудование и одежда – см. Раздел 8.

Обезвреживание отходов – см. Разделы 13 и 15.

РАЗДЕЛ 7: Обращение с веществами и смесями и их хранение

7.1. Меры предосторожности для обеспечения безопасного обращения

Обеспечить надлежащую вытяжную вентиляцию, общую и местную. Соблюдать график регулярного контроля вентиляционных установок. Избежать загрязнения глаз. Избежать загрязнения кожи. Не вдыхать паров. Носить соответствующие защитные перчатки и обувь. Соблюдать указания и правила по безопасности и охране труда в случае работы с химическими веществами – Распоряжение Министра Здравоохранения от 30-го декабря 2004 года по технике безопасности и охране труда во время работы связанной с присутствием химических веществ²⁾ – Вестник Законов от 2016 г. поз. 1488. Соблюдать указания и правила приведенные в технической инструкции по применению вещества и в настоящем паспорте. Не есть, не пить, не курить, не хранить пищевых продуктов в рабочих помещениях. Загрязненную одежду немедленно снять и постирать перед повторным использованием.

Рекомендации по противопожарной защите и взрывозащите:

Нет специальных требований или рекомендаций

Паспорт безопасности материала

7.2. Условия безопасного хранения, в том числе сведения по взаимной несовместимости

Хранить в тщательно закрытых оригинальных сосудах в сухом помещении. Не допускать к замерзанию. Хранить при температуре от 10°C до <40°C. Вещество выдерживает кратковременный перегрев до +50°C. См. также Раздел 10.

Материал, пригодный для сосудов (контейнеров): Твердый полиэтилен (HDPE).

Не хранить совместно с пищей, напитками или кормом.

7.3. Особые остаточные применения

Нет сведений о конечных остаточных применениях. См. технический паспорт вещества.

РАЗДЕЛ 8: Контроль и ограничение экспозиции /средства индивидуальной защиты

8.1. Предельные значения концентрации вредных веществ

Максимальные предельные значения концентрации и интенсивности воздействия веществ вредных для здоровья должны соответствовать действующим национальным законам и правилам – Распоряжение Министра Труда и Социальной Политики от 6-го июня 2014 г. по поводу максимальных предельных значений концентрации и интенсивности веществ вредных для здоровья на месте работы (Вестник Законов из 2014 г., поз. 817).

В Польше нет регламента для максимальной допустимой концентрации (МДК) для вещества с номерами CAS: 9016-87-9 и 103-71-9.

Рекомендуется нижеиследующий гигиенический норматив (Вестник Законов из 2014 г., поз. 817):

Метиленбис (фенилизоцианат) (CAS 101-68-8)

Максимальная допустимая концентрация (NDS) – 0,03 мг/м³; Максимальная допустимая кратковременная концентрация (NDSch) – 0,09 мг/м³; Максимальная допустимая пиковая концентрация (NDSP) – не определяется.

Метод определения:

PN-81/Z-04131/00 Исследование содержания изоцианатов. Общие положения и пределы стандарта.

PN-81/Z-04131/02 Исследование содержания изоцианатов. Определение концентрации дифенилметан-4,4 – диизоцианата калориметрическим методом, Журнал: *Основы и Методы Оценки Рабочей Среды, 1988, выпуск 18.*

Кроме того, вещество может также содержать ничтожный объем фенилизоцианата (CAS: 103-71-9).

Допустимые значения концентрации вещества – компонентов изделия в биологическом материале:

Не определяется

Значения DNEL для вещества – компонентов изделия при условиях острого и продолжительного воздействия:

Не определяется

DNEL – Derived No-Effect Level – Оцениваемый уровень воздействия, при котором не обнаруживаются вредные последствия.

Значения PNEC для вещества – компонентов изделия для водной среды и биологических станций очистки сточных вод:

Не определяется.

PNEC – Predicted No-Effect Concentration – прогнозируемая концентрация, при которой признаки вредного воздействия отсутствуют.

8.2. Контроль вредного воздействия

Соблюдать общие законы и правила по технике безопасности и охране труда в области обращения с химическими веществами.

Избежать контакта с глазами и слизистыми оболочками, а также вдыхания паров.

Во время работы запрещается есть, пить или курить.

Во время работы руководствоваться обычными гигиеническими стандартами.

Защита дыхательных дорог:

При условиях недостаточной вентиляции, во время распыления вещества, рекомендуется носить маску с поглотителем загрязнений типа A2-P2.

Защита глаз:



Применять надежные защитные очки по стандарту EN 166:2001

Защита кожи на руках:



Надежные защитные перчатки, например из полихлоропрена толщиной ≥0,5 мм и времени пробоя ≥480 минут, из нитрильного каучука резины толщиной ≥0,35 мм и временем пробоя ≥480 минут, из бутилового

Паспорт безопасности материала

каучука толщиной $\geq 0,5$ мм и временем пробоя ≥ 480 минут, или фтористого каучука толщиной $\leq 0,4$ мм и временем пробоя ≥ 480 мм.

Защитные свойства перчаток зависят не только от вида материала, из которого они выполнены. Время защиты может отличаться для одинаковых перчаток получаемых от различных производителей. Для многих веществ точная оценка времени защиты для перчаток вообще невозможна. Имея в виду рабочие параметры перчаток указанные их производителем, надо обращать внимание на сохранение защитных свойств перчаток во время работы.

Защита тела:



Соответственно вредным воздействиям, возможным во время обращения с веществом, надо носить надлежащую защитную одежду, халаты, защитную обувь.

Общие правила:

См. тоже Раздел 7. Обеспечить надлежащую вентиляцию. Немедленно снять одежду загрязненную веществом. Помыть руки перед каждым перерывом и после завершения работы. Загрязненные защитные перчатки помыть до снятия с рук. На рабочем месте не есть, не пить, не курить. Избежать контакта с кожей. Не допускать до загрязнения глаз. Не вдыхать паров.

Защита окружающей среды

Соблюдать действующие правила по экологии.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1. Сведения по основным физическим и химическим свойствам

Вид:	Жидкость, коричневая
Запах:	Своеобразный – тухлый, гнилой земли
Порог чувствительности запаха:	Не определяется
pH:	Не касается
Точка текучести:	$< 0^{\circ}\text{C}$ (ISO 3016)
Нижняя точка кипения и диапазон температур кипения:	$> 300^{\circ}\text{C}$ (1013 гПа) (DIN 53171)
Температура возгорания:	$> 200^{\circ}\text{C}$
Плотность паров:	Не определяется
Возгораемость (твердое тело, газ):	Не касается
Скорость горения:	Не касается
Давление насыщенных паров:	1 гПа при темп. 20°C (EG A4) 12 гПа при темп. 50°C (EG A4) 17 гПа при темп. 55°C (EG A4)
Дифенилметан–диизоцианат (MDI):	$< 0,00001$ гПа
Плотность (20°C):	$1,22 \pm 1,24$ г/см ³ (DIN 51757)
Смешиваемость с водой	Не касается
Поверхностное натяжение:	Не определяется
Коэффициент разделения в n-октанол-воде (коэффициент Ханша):	Не определяется
Температура самовоспламенения:	Не касается
Температура сгорания:	$> 500^{\circ}\text{C}$ (DIN 51794)
Температура деструкции:	определяется
Динамическая вязкость:	220 ± 50 мПа·с (25°C)
Взрывчатые свойства	Не определяются
Взрывоопасность по пыли:	Не касается
Окисляющие свойства:	Не определяются

9.2. Дополнительная информация

Приведенные данные не всегда соответствуют спецификации данной партии вещества. Более детальные сведения предоставлены в техническом паспорте вещества.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реактивность

10.1. Реактивность

О.О.О. «ДСИ Шаум Хеме»
Podleska 72
43-190 Mikołów, Polska
+48 32 355 90 81

„DSI Schaum Chemie” sp. z o.o.
ул. Подлеска 72
г. Миколув 43-190, Польша
www.dsi-schaumchemie.pl

ERKADUR®
01.06.2017 – 2.2. PL
ЭРКАДУР®
01.06.2017 – 2.2. RU

Лист
6 из 10

Паспорт безопасности материала

Реагирует с водой, кислотами, алкоголями, аминами, щелочами и окисляющими веществами.

10.2. Химическая стабильность

При температуре выше 200°C происходит полимеризация и образуется двуокись углерода.

10.3. Возможность опасных химических реакций

Экзотермические реакции с аминами и алкоголями. При реакции с водой образуется двуокись угля, что приводит к опасности повышения давления в замкнутом сосуде и его разрывом.

10.4. Условия, которых надо избегать

Высокая температура, влажность, сильное солнечное излучение.

10.5. Несовместимые материалы

Вода, кислоты, алкоголье, амины .

10.6. Опасные продукты распада

При хранении и обращении с веществом соответственно правилам /инструкциям не образуются никакие опасные продукты распада.

РАЗДЕЛ 11: Токсикологическая информация

11.1. Сведения по токсикологическим последствиям

Вещество

Существенные классы опасности

а) Острая токсичность

Пищеварительный тракт.

Значение медианы для смертной дозы – DL₅₀ после подачи вещества крысам с кормом составляет свыше 2000 мг/кг массы тела (данные для дифенилметан-4-4 –диизоцианата, изомеров и гомологичных веществ). Оценка на основании данных для похожих веществ.

Попадание внутрь организма при вдыхании:

Значение медианы для смертной дозы – CL₅₀ при вдыхании вещества крысами в течение 4-х часов составляет 490 мг аэрозоля/м³.

При температуре 25°C концентрация насыщенных паров дифенилметан-4-4 –диизоцианата составляет 0,09 мг/м³.

Вещество классифицируется как вредное при условии опасности интенсивного вдыхания.

б) Едкое /раздражающее воздействие на кожу

Вещество может вызывать раздражение кожи – испытания были проведена на кроликах соответственно указаниям Организации Экономического Сотрудничества и Развития (ОЭСР) 404.

Вещество классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу. Оценка на основании данных для похожих веществ.

в) Серьезные повреждения глаз /раздражающее воздействие на глаза

Никакое раздражающее воздействие на слизистые оболочки не было обнаружено – испытания были проведена на кроликах соответственно указаниям ОЭСР 404. Оценка на основании данных для похожих веществ.

д) Сенсibilизация дыхательных путей или кожи

Может вызывать сенсibilизацию (аллергию) кожи и дыхательных путей. Вещество классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу.

е) Мутагенное воздействие на репродуктивные клетки

Нет данных. Вещество не классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу.

ф) Канцерогенное воздействие

Канцероген третьей категории 3. Вещество классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу.

г) Вредное воздействие на репродуктивность

Нет данных. Вещество не классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу.

h) Органоспецифичная токсичность

Однократное воздействие

Нет данных для этого вещества. Вещество не классифицируется как вывязывающее опасность по этому классу.

Паспорт безопасности материала

Множественное воздействие

Может вызывать повреждения некоторых органов вследствие длительного или повторяемого воздействия. Вещество классифицируется как вызывающее опасность по этому классу.

i) Опасность вследствие вдыхания:

Нет данных для этого вещества. Вещество не классифицируется как вызывающее опасность по этому классу.

Поздний (отсроченный), непосредственный или хронический эффект кратковременного и продолжительного воздействия

Пути проникновения в организм:

Не определены.

Последствия острого воздействия:

Контакт с глазами:

Может вызывать кратковременное и слабое покраснение и опухоль конъюнктивов, а также слабое и обратимое помутнение роговицы.

Высокая концентрация паров раздражает слизистые оболочки глаз и дыхательных путей.

Контакт с кожей:

Раздражающий эффект. Вследствие продолжительного контакта может появиться сухость и воспаление кожи.

Подострая, субхроническая и хроническая токсичность:

Результаты исследований хронического воздействия при условиях ингаляционного воздействия аэрозолей типа PMDI.

Аэродинамический диаметр аэрозоля: 95% частиц $\leq 5 \mu\text{m}$.

Концентрация: 0,2; 1,0; 6,0 mg/m^3 .

Группа опытных животных: 120 крыс (60 самцов и 60 самок).

Результаты клинических и гистопатологических исследований:

0,2 mg аэрозоля / m^3 : Нет были обнаружены никакие признаки раздражающего воздействия на дыхательные пути и легкие. Т.н. Уровень NOEL (уровень воздействия без признаков токсического эффекта).

1,0 mg аэрозоля / m^3 : Признаки слабого раздражающего воздействия и симптомы хронического воспаления в области носовой челюсти, дыхательных путей и легких. Нет симптомов канцерогенного эффекта.

6,0 mg аэрозоля / m^3 : Признаки сильного раздражающего воздействия и хронические изменения в области носовой челюсти, в дыхательных путях и легких. Накопление желтого вещества в легких. У восьми крыс было обнаружено 8 случаев доброкачественного карциноида легких (статистическая существенность) и один случай злокачественного карциноида легких (статистическая несущественность).

Повышение частоты карциноидных изменений в легких у животных, которые подвергались воздействию высокой концентрации паров вещества, может быть результатом, например, продолжительного раздражающего воздействия и воспалительного синдрома дыхательных путей, а также присутствия желтого вещества в легких у экспериментальных животных.

Сведения на основании наблюдения практики применения изделия:

Имеет раздражающее воздействие на слизистую оболочку носовой челюсти, горла и легких. Интенсивность симптомов раздражения зависит от концентрации изделия. Вызывает сухость горла, чувство стеснения в груди, атаки расстройства дыхания и головной боли, кашель. У сверхчувствительных лиц может вызывать хронические и аллергические изменения вследствие воздействия изделия даже при концентрации меньше максимальной допустимой концентрации на рабочем месте. В результате продолжительного контакта с кожей может появиться раздражение и изменение цвета кожи.

РАЗДЕЛ 12: Экологические данные

12.1. Токсичность

Острая токсичность для водной среды

Данные для дифенилометан-4-4'-диизоциана, изомеров и гомологических веществ.

Острая токсичность для рыб:

Значение LC_{50} для брахиданио-рерио (*Brachydanio rerio*) при условиях воздействия в течение 96 часов: >1000 mg/l воды (метод ОЭРС 203)

Острая токсичность для ракообразных:

Значение EC_{50} для большой дафнии (*Daphnia magna*) при условиях воздействия в течение 24 часов: >1000 mg/l воды (метод ОЭРС 202)

Вещество не классифицируется как опасное для окружающей среды.

Долгосрочная токсичность для водной среды

Паспорт безопасности материала

Нет данных для изделия.

Токсичность для микроорганизмов

Данные для дифенилометан-4-4'-диизоциана, изомеров и гомологических веществ.

Острая токсичность для бактерии биоактивного осадка:

Значение EC₅₀ для бактерий при условиях воздействия в течение 3 часов: >100 мг/л воды (метод ОЭРС 209)

Токсичность для организмов на суше

Нет данных для изделия.

Токсичность для атмосферной среды

Нет данных для изделия.

12.2. Прочность и биоразлагаемость

0% в течение 28 дней – метод потребности в кислороде (метод ОЭРС).

12.3. Способность к накоплению в окружающей среде

Нет данных для изделия.

12.4. Мобильность в почве

Нет данных для изделия.

12.5. Результаты оценки параметров PBT и vPvB

Не касается

12.6. Другие вредные последствия воздействия

Соответственно сведениям, предоставленным производителем, изделие характеризуется слабым вредным воздействием на окружающую среду – 1 класс вредности по немецкой классификации (классификация производителя). Не допускать к попаданию более существенных объемов вещества, неразбавленного или не прошедшего обезвреживания, в поверхностные или подземные воды, а также в канализацию.

Изделие не перемешивается с водой. Вследствие реакции с водой образуется двуокись углерода и нейтральное вещество (поли мочевины), не подвергающееся биодеградации.

Изделие не классифицируется как вещество опасное для окружающей среды.

РАЗДЕЛ 13: Обращение с отходами

13.1. Методы обезвреживания отходов

Обращение с отходами изделия.

Не выливать в канализацию, водосточные каналы, рвы, открытые дренажи. Не подлежит утилизации совместно с муниципальными отходами.

Обеспечить безопасную утилизацию изделия и его упаковки в надлежащем месте, соответственно действующим законам и правилам.

Отходы сдать на переработку, на место свалки или для сжигания в надлежащих установках.

Классификация отходов:

Не определяется. Соответствующий код отходов присваивается согласно способу применения вещества.

Способ утилизации отходов:

Полностью опорожнить сосуды. Загрязненная тара классифицируется как отходы вещества. Не выбрасывать незатвердевшего материала совместно с домашним мусором. После затвердения небольшие объемы отходов материала можно утилизировать совместно с домашним мусором или строительными отходами.

Способ утилизации отходов согласовать с соответствующим местным органом экологической службы.

РАЗДЕЛ 14: Сведения о транспортировке

Вещество не классифицируется как опасное для перевозки средствами железнодорожного транспорта или автотранспорта – ADR/RID, для морского транспорта – IMDG и авиатранспорта – ICAO/IATA.

14.1. № ООН: Не касается.

14.2. Правильное наименование для транспортировки: Не имеется.

14.3. Класс(ы) опасности для транспорта: Не касается.

14.4. Группа упаковки: Не касается.

14.5. Опасность для окружающей среды: Нет опасности

14.6. Специальные предупреждения для пользователей: Не касается.

14.7. Переводка навалом, соответственно Приложению II MARPOL 73/78 и коду IBC: Не касается.

Дополнительные сведения:

Раздражающее воздействие на глаза и кожу. Защищать от воздействия температуры ниже 0°C. Избегать перегрева до температуры выше +50°C. Не хранить в присутствии пищи, напитков, кислот и щелочей.

Паспорт безопасности материала

РАЗДЕЛ 15: Законодательство и другие правила

15.1. Законодательные акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, законы специфические для данного вещества или смеси

Акт от 25 февраля 2011 о химических веществах и их смесях⁽¹⁾⁽²⁾ (Вестник законов от 2011 г., № 63, поз. 322 с посл. изменениями).

Распоряжение Министерства Здравоохранения⁽¹⁾ от 20 апреля 2012 г. о маркировке опасных веществ и смесей, а также некоторых других смесей⁽²⁾ (Вестник законов от 2012 г., поз. 445 с посл. изменениями).

Распоряжение Министра Труда и Социальной Политики от 6 июня 2014 г. о максимальных допустимых пределах концентрации в рабочей среде и воздействия факторов, вредных для здоровья (Вестник законов от 2014 г., поз. 817).

Распоряжение Министерства Здравоохранения⁽¹⁾ от 10 августа 2012 г., по критериям и способам классификации химических веществ и их смесей⁽²⁾ (Вестник законов от 2012 г., поз.1018, с посл. изменениями).

Регламент (ЕС) № 1907/2006 Европарламента и Совета от 18 декабря 2006 г. касающийся правил регистрации, оценки, санкционирования и ограничения химических веществ (REACH), учреждения Европейского Агентства по химическим веществам, вносящий изменения в Директиву 1999/45/ЕС и отменяющий: Регламент Совета (ЕЕС) №793/93 , Регламент Комиссии (ЕС) №1488/94, Директиву Совета 76/769/ЕЕС и Директивы Комиссии 91/155/ЕЕС, 93/105/ЕС, 2000/21/ЕС (Вестник Законов ЕС L от 2010 г. № 133, поз. 1).

Регламент (ЕС) № 1272/2008 от 16 декабря 2008 г. по классификации, маркировке и упаковке химических веществ и смесей, заменяющий и отменяющий Директивы 67/548/ЕЕС и 1999/45/ЕС (Вестник Законов ЕС L от 2008 г. № 353, поз. 1 с посл. изменениями).

ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ДЕКЛАРАЦИЯ от 28 мая 1013 г. о вступлении в законную силу приложений А м В к Европейскому договору по международным автотранспортным перевозкам опасных веществ (ADR), составленному в Женеве 30 сентября 1957 г. (Вестник Законов от 2013 г. поз. 815 – унифицированный текст).

Распоряжение Министра Труда и Социальной Политики от 6 июня 2014 г. о максимальных допустимых пределах концентрации в рабочей среде и воздействия факторов, вредных для здоровья (Вестник законов от 2014 г., поз. 817).

Распоряжение Министерства Здравоохранения⁽¹⁾ от 2 февраля 2011 г., о мониторинге и измерениях факторов вредных для здоровья на рабочих местах⁽²⁾ (Вестник законов от 2011 г., №33, поз.166).

Распоряжение Министра Народного Хозяйства⁽¹⁾ от 21 декабря 2005 г. о основных требованиях к средствам индивидуальной защиты⁽²⁾ (Вестник Законов от 2005 г. № 259, поз. 2173).

Распоряжение Министра Труда и Социальной Политики от 26 сентября 1997 г. об общих законах техники безопасности и охраны труда (унифицированный текст) (Вестник Законов от 2003 г., №169, поз. 1650, с посл. изменениями).

Распоряжение Министерства Здравоохранения⁽¹⁾ от 30 декабря 2004 г. по технике безопасности и охране труда в связи с присутствием химических веществ на рабочем месте⁽²⁾ (Вестник Законов от 2005 г., № 11, поз. 86, с посл. изменениями).

Акт от 14 декабря 2012 г. об отходах^{(1),(2)} (Вестник Законов от 2013 г, поз. 21, унифицированный текст с посл. изменениями).

Распоряжение Министра Экологии от 27 сентября 2001 г. об каталоге отходов (Вестник Законов от 2001 г., № 112, поз. 1206).

Акт от 12 июня 2013 г. об обращении отходами и отходах упаковочной тары⁽¹⁾ (Вестник Законов от 2013 г, поз. 888).

Распоряжение Министра Экологии⁽¹⁾ от 24 июля 2006 г. по условиям, которые необходимо выполнить при выбросе сточных вод в водоемы или в почву (Вестник Законов от 2006 г., № 137, поз. 984 с посл. изменениями).

Директивы Комиссии № 2000/39/ЕС, 2006/15/ЕС, 2009/161/ЕС и 2017/164/ЕС об установлении первого, второго, третьего и четвертого списков индикативных показателей для максимальных допустимых концентраций в рабочей среде (Вестник Законов ЕС z от 2000 г., № 142, поз. 47; Вестник Законов ЕС L от 2006 г., № 38, поз. 36; Вестник Законов ЕС L от 2009г., № 338, поз. 87; Вестник Законов ЕС L от 2017 г., № 27, поз. 115).

15.2. Оценка химической безопасности

Оценка безопасности смеси на основании компонентов вещества. Вещество содержит компоненты, для которых оценка безопасности не требуется.

РАЗДЕЛ 16: Другие сведения

Расшифровка категорий и классов опасности из разделов 2 и 3.
Acute Tox. 4 – Острая токсичность (пищевая) категория 4.

О.О.О. «ДСИ Шаум Хеме» „DSI Schaum Chemie” sp. z o.o.
Podleska 72 ул. Подлеска 72
43-190 Mikołów, Polska г. Миколув 43-190, Польша
+48 32 355 90 81 www.dsi-schaumchemie.pl

ERKADUR®
01.06.2017 – 2.2. PL
ЭРКАДУР®
01.06.2017 – 2.2. RU

Лист
10 из 10

Паспорт безопасности материала

Carc. 2 – Канцерогенное воздействие; категория 2.
Eye Irrit. 2 – Раздражающее воздействие на глаза; категория 2.
Resp. Sens. 1 – Раздражающее воздействие на дыхательные пути, категория 1.
Skin Irrit. 2 – Раздражающее воздействие на кожу; категория 2
Skin Sens. 1 – Сенсibilизация (кожа); категория 1.
STOT RE 2 – Токсический эффект на критические органы при продолжительном (многократном) воздействии; категория 2.
STOT SE 3 - Токсический эффект на критические органы при однократном воздействии; категория 3.

Значение предупреждающих фраз из разделов 2 и 3

Значение фраз H с указанием вида опасности перечисленных в разделах 2 и 3

H315 – Вызывает раздражение кожи

H317 – Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

H319 – Вызывает серьёзное раздражение глаз.

H332 – Наносит вред при вдыхании.

H334 – При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

H335 – Может вызывать раздражение дыхательных путей.

H351 – Предположительно вызывает рак.

H373 – Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

Согласно информации, предоставляемой производителем технической (полимерный) MDI (pMDI) № CAS: 9016-87-9 (в виде аэрозоля, респирабельная фракция) классифицируется к категории 2 канцерогенных факторов.

Настоящее издание Паспорта безопасности материала заменяет предыдущее издание.

Данные, изложенные в настоящем паспорте, являются лишь указаниями и рекомендациями для безопасного обращения веществом во время транспорта, дистрибуции, применения и хранения.

Паспорт не является сертификатом качества вещества.

Сведения, заключенные в настоящем паспорте, относятся только к названному веществу и могут оказаться недостаточны для этого вещества в сочинении с другими материалами или в случае применения неопределенного в документации.

Пользователь вещества обязан соблюдать все действующие стандарты и законы, а также несет ответственность в случае неправильного использования информации изложенных в настоящем паспорте или в случае неправильного применения вещества.

Вышеуказанные данные собраны на основании существующего уровня знаний и относятся лишь к такому виду вещества, а каком оно поставляется. В случае, когда производитель не имеет контроля над условиями применения вещества, полную ответственность за его безопасное применение несет пользователь.

Конец Паспорта безопасности материала