Лист безопасности

РАЗДЕЛ 1: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/ПРЕПАРАТА И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

1.1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА ИЛИ ПРЕПАРАТА

Название продукта

MITOPUR 1530B

https://my.chemius.net/p/BZAYtG/en/pd/ru

1.2 ПРИМЕНЕНИЕ ВЕЩЕСТВА ИЛИ ПРЕПАРАТА

Применение

Отвердитель.

Рекомендуемые ограничения по использованию

данных нет

1.3 ДАННЫЕ О ПОСТАВЩИКЕ ПАСПОРТА БЕЗОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА

Производитель

MITOL, tovarna lepil, d.o.o., Sežana
Partizanska c. 78
6210 Sežana, Словения
+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)
lilijana.kocjan@mitol.si

1.4 ТЕЛЕФОН ЭКСТРЕННОЙ СВЯЗИ

вне рабочего времени (после 15:00)

112

Производитель

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)

РАЗДЕЛ 2: ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

2.1 КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА ИЛИ СМЕСИ

Классификация в соответствии с Регламентом 1272/2008/ЕС

Skin Irrit. 2; H315 При попадании на кожу вызывает раздражение
Skin Sens. 1; H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
Eye Irrit. 2; H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Acute Tox. 4; H332 Вредно при вдыхании.
Resp. Sens. 1; H334 При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).
STOT SE 3; H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Carc. 2; H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
STOT RE 2; H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

2.2 ЭЛЕМЕНТЫ ЭТИКЕТКИ

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008



Сигнальное слово: ОПАСНО
H315 При попадании на кожу вызывает раздражение
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H332 Вредно при вдыхании.
H334 При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
P102 Хранить в недоступном для детей месте.
P260 Не вдыхать пары/ аэрозоли.
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.
P284 Использовать средства защиты органов дыхания.
P302 + P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды/мыла.
P304 + P340 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой.
P305 + P351 + P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.
P308 + P311 В СЛУЧАЕ воздействия или беспокойства: обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР/к врачу.
P501 Упаковку/содержимое удалить в соответствии с национальными нормами.

Содержит:

Полимерный МДИ
4,4'-метилендифенилдиизоцианат
Реакционная масса 4,4'-метилендифенил диизоцианата и о-(р-изоцианатобензил) фенил изоцианата

Особые положения

Использование этого изделия может вызывать аллергические реакции у людей, которые имеют непереносимость на диизоцианаты. Лица, страдающие от астмы, экземы или кожных проблем, должны избегать контакта с этим изделием, в том числе контакта с кожей. Это изделие не должно использоваться в условиях плохой вентиляции, за исключением использования с защитной маской с соответствующим газовым фильтром (т.е. тип A1 в соответствии со стандартом EN 14387).

2.3 ПРОЧИЕ ВЫДЫ ОПАСНОСТИ

Стойкое, биоаккумулирующее и токсичное вещество (PBT) / очень стойкое вещество с высокой биоаккумулирующей способностью (vPvB)

данных нет

Свойства, разрушающие эндокринную систему

данных нет

Дополнительная информация

Людям, имеющим проблемы с гиперчувствительностью дыхательных путей (астма, хронический бронхит), следует избегать контакта с продуктом.

РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ/ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ

3.1 ВЕЩЕСТВА

Для смесей см. 3.2

3.2 СМЕСИ

Химическое название	CAS EC Index Reach	%	Классификация в соответствии с Регламентом 1272/2008/EC	Пределы удельной концентрации	примечания к компонентам
Полимерный МДИ	9016-87-9 - -	60-100	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	/	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	30-60	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C
Реакционная масса 4,4'-метилендифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил) фенил изоцианата	- 905-806-4 - 01-2119457015-45	0,1-<1	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C

примечания к компонентам

C	Некоторые органические вещества реализуются в форме отдельного изомера или в виде смеси нескольких изомеров. В этом случае поставщик обязан указать на этикетке, является ли вещество отдельным изомером или смесью изомеров.

Описание изделия

Полимер.

РАЗДЕЛ 4: МЕРЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1 МЕРЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Общие указания/меры

При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (по возможности, показать этикетку). Пострадавшему, потерявшему сознание, ничего не давать перорально. Положить пострадавшего на бок и обеспечить проходимость дыхательных путей. Симптомы отравления могут проявиться и по прошествии нескольких часов, поэтому необходим врачебный надзор, не менее 48 часов после происшествия. Запрещается предпринимать какие-либо действия при наличии персонального риска или без соотвествующей подготовки.

При (чрезмерном) вдыхании

Перенести пострадавшего на свежий воздух—удалить из опасной зоны. При остановке дыхания сделать пострадавшему искусственное дыхание. В случае затрудненного дыхания дать пострадавшему вдыхать кислород. Немедленно обратиться к врачу.

При попадании на кожу

Немедленно снять загрязненную одежду и обувь. Участки пораженной кожи тщательно промыть большим количеством воды с мылом. Промыть средством для очистки кожи на основе полигликоля или кукурузного масла. При появлении непрекращающихся симптомов обратитесь к врачу. Перед повторным использованием очистить загрязненную одежду и обувь.

При попадании в глаза

Немедленно промыть глаза с открытыми веками большим количеством воды (не менее 15 минут). При наличии контактных линз снять их после 5 минут промывания и продолжить промывание. При сохранении симптомов обратиться к врачу.

При попадании внутрь

Не вызывать рвоту без предварительного согласования с врачом. Прополоскать рот водой! Пострадавшему в бессознательном состоянии ничего не давать перорально. В случае сомнения или плохого самочувствия обратиться за медицинской помощью.

4.2 НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ СИМПТОМЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ, ОСТРЫЕ И ЗАМЕДЛЕННЫЕ

При (чрезмерном) вдыхании

Вредно для здоровья. Раздражает органы дыхания. Вызывает раздражение носа и горла. Кашель, чихание, выделения из носа, затрудненное дыхание. Ощущение стеснения в груди и сухости в горле. Астматические проблемы. Может вызвать раздражение. Длительное вдыхание паров может вызвать повреждение легких. Симптомы могут быть отложенными и могут возникать через несколько часов после воздействия. При вдыхании продуктов разложения при пожаре симптомы могут быть отсрочены. Для человека может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов.

При попадании на кожу

Раздражает кожу. Зуд, покраснение, боль. Попадание на кожу может вызвать аллергическую реакцию. (Симптомы: зуд, покраснение кожи, сыпь).

При попадании в глаза

Раздражает глаза. Покраснение, слезоточение, боль.

При попадании внутрь

Может вызвать тошноту/рвоту и диарею. Может вызвать боли в животе. Раздражение слизистых оболочек рта, горла, пищевода и желудочно-кишечного тракта.

4.3 УКАЗАНИЕ НА НЕОБХОДИМОСТЬ НЕМЕДЛЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ И СПЕЦИАЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Лечение симптоматическое. Симптомы отравления могут проявиться даже через несколько часов. Человек должен находиться под медицинским наблюдением в течение 48 часов после происшествия.

РАЗДЕЛ 5: ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

5.1 СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Рекомендуемые средства тушения

Пена.
Диоксид углерода (CO_2).
Огнетушащий порошок.

Нерекомендуемые средства тушения

Сильная струя воды. Вода. Реакция между водой и горячими изоцианатами может быть опасной.

5.2 ОСОБЫЕ ВИДЫ ОПАСНОСТИ, СВЯЗАННЫЕ С ВЕЩЕСТВОМ ИЛИ СМЕСЬЮ

Опасные продукты горения

При нагревании может образовывать опасные для здоровья пары/газы. При горении образуются: угарный газ (CO), углекислый газ (CO_2). Окислы азона (NO_X).

5.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОЖАРНЫХ

Защитные мероприятия

Не вдыхать дыма/паров, образующихся во время пожара или нагревания. В случае пожара очистить территорию. Удалить персонал из зоны возгорания и вдали от окон. Запрещается предпринимать какие-либо действия, связанные с персональным риском, или без соответствующей подготовки. Охлаждать опасные контейнеры струей воды. По возможности, удалить контейнеры из опасной зоны. При реакции с водой образуется CO, который может вызвать опасное повышение давления в случае повторного закрытия загрязненной тары. При избыточном нагревании закрытые контейнеры могут взорваться.

Специальное защитное снаряжение для пожарных

Пожарные должны использовать соответствующую защитную одежду для пожарных (включая шлемы, защитную обувь и перчатки) (EN 469), а также автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полной лицевой частью (EN 137).

Дополнительные данные

Загрязненную противопожарную воду утилизировать согласно нормам и правилам; не допускать попадания в систему канализации. Загрязненную противопожарную воду и остатки после пожара утилизировать согласно местным нормам и правилам.

РАЗДЕЛ 6: МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ АВАРИЙНОМ ВЫБРОСЕ

6.1 МЕРЫ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Для незадействованного персонала

Средства индивидуальной защиты

Использовать средства индивидуальной защиты (Раздел 8). В случае недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания.

Процедуры по предотвращению аварии

Обеспечить надлежащую вентиляцию.

Процедуры на случай аварии

Запрещается предпринимать какие-либо действия, связанные с персональным риском, или без соответствующей подготовки. Эвакуировать персонал из соседних участков Запретить доступ персоналу без СИЗ. Запретить доступ посторонним лицам. Запрещается прикасаться к пролитому материлу или ходить по нему. Не вдыхать пары/аэрозоли. Обеспечить надлежащую вентиляцию. Не допускать контакта с глазами и кожей.

Для аварийного персонала

Использовать средства индивидуальной защиты.

6.2 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕРЫ

Не допускать попадания продукта в водоемы, сточные канавы, канализацию и водопроницаемый грунт. При аварийном попадании в водоем или на почву проинформировать уполномоченные органы.

6.3 СПОСОБЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОЛИВА И ОЧИСТКИ

Для ограничения

Место разлива обваловать.

Для очистки

Ограничить утечку, если это не представляет опасности. Удалить тару с места разлива. Собрать продукт (инертным материалом) в специальном контейнер и передать на утилизацию лицензированному подрядчику по утилизации опасных отходов. Значительный разлив В случае существования продукта в твердом виде: Изделие необходимо удалить механическим или вакуумным пылесосом в специальные маркированные контейнеры. Если рецептура находится в жидком состоянии. Собрать разлитый материал соотвествующими абсорбирующими материалами. Оставить реагировать в течение, по крайней мере, 30 минут. Запрещается собирать пролитое вещество опилками или другими легковоспламеняющимися/горючими материалами. Собрать в соответствующую тару и утилизировать в соответствии с методами, описанными в разделе 13. Промыть загрязненный участок водой! Перед входом персонала в зону проверить наличие паров изоцианата. Нейтрализовать продукт (дегазирующим раствором) Залить сверху пролив раствором для дегазации изоцианатов (90% воды, 8% аммиака, 2% моющего средства) и оставить на 10 минут для протекания реакции или залить водой более чем на 30 минут для протекания реакции. Загрязненный участок очистить следующим раствором: 5% -10% карбоната натрия и 0,2-2% жидкого мыла в воде. Собрать отходы для уничтожения в качестве опасных отходов.

ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

данных нет

6.4 ССЫЛКИ НА ДРУГИЕ РАЗДЕЛЫ

См. также разделы 8 и 13.

РАЗДЕЛ 7: ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ

Защитные мероприятия

Меры по предупреждению пожара

Обеспечить надлежащую вентиляцию.

Меры по предупреждению образования аэрозолей и пыли

данных нет

Меры по защите окружающей среды

данных нет

Другие меры

данных нет

Рекомендации по общей производственной гигиене

Использовать средства индивидуальной защиты. При работе с данным продуктом запрещается привлекать персонал с гиперчувствительностью кожи или астмой, аллергией или хроническим или рецидивным респираторным заболеванием. Избегать воздействия - перед использованием пройти инструктаж. Не приступать к работе без ясного понимания мер предосторожности. Не допускать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Не вдыхать пары/выделения. Продукт не предназначен для проглатывания – глотать запрещается! Обеспечить надлежащую вентиляцию. В случае недостаточной вентиляции использовать средства защиты органов дыхания. Во время работы запрещается принимать пищу, напитки и курить. Перед посещением комнаты приема пищи необходимо заменить загрязненную одежду. Соблюдать личную гигиену (мыть руки перед перерывом и в конце рабочего дня). Снять загрязненную одежду и очистить её перед последующим использованием. Люди с чувствительной кожей не должны контактировать с продуктом

7.2 УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ХРАНЕНИЯ, ВКЛЮЧАЯ НЕСОВМЕСТИМЫЕ ВЕЩЕСТВА

Технические мероприятия и условия хранения

Хранить в соответствии с местными правилами. Хранить в плотно плотно закрытой таре. Температура хранения 4-49 °C. Хранить в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, вдали от несовместимых материалов. Защищать от воздействия прямых солнечных лучей. Хранить отдельно от еды, напитков и кормов для животных. Хранить под замком.

Упаковочные материалы

Тара завода-изготовителя Хранить в таре из того же материала, что и заводская тара.

Требования к складским помещениям и таре

Пустая тара с остатками препарата также представляет собой риск. После использования тару плотно закрыть и поставить вертикально для предупреждения утечки. Не хранить в немаркированных контейнерах. Во избежание загрязнения окружающей среды использовать надлежащую тару.

Категория хранения

данных нет

Дополнительная информация по условиям хранения

данных нет

7.3 ОСОБЕННОСТИ КОНЕЧНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Рекомендации

Пустая упаковка для повторного использования непригодна. Запрещается использовать сжатый воздух при заполнении, опорожнении или обращении.

Специальные решения для промышленности

данных нет

РАЗДЕЛ 8: НАДЗОР НАД ВОЗДЕЙСТВИЕМ/ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

8.1 КОНТРОЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Предельные значения воздействия на рабочем месте

Химическое название	Величина ПДК	Класс опасности	Преимущественное агрегатное состояние в воздухе в условиях производства	Особенности действия на организм	Биологические предельные значения
1,1'-Метиленбис (4-изоцианатбензол) + (101-68-8)	0.5	2	п+а	A	/

Информация о методах контоля

BS EN 14042:2003 Заголовок идентификатора: воздух рабочей зоны. Инструкции по использованию процедур для оценки воздействия химических и биологических агентов.

Значения DNEL/DMEL

для продукта

данных нет

для ингредиентов

Химическое название	вид	вид воздействия	продолжительность воздействия	Примечание	значение
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	дермально	краткосрочно системные эффекты	/	50 мг/кг м.т./день
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	ингаляционно	краткосрочно системные эффекты	/	0.1 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	дермально	краткосрочно системные эффекты	/	28.7 mg/cm²
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	ингаляционно	краткосрочно локальные эффекты	/	0.1 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	ингаляционно	долгосрочно системные эффекты	/	0.05 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	сотрудник	ингаляционно	долгосрочно локальные эффекты	/	0.05 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	дермально	краткосрочно системные эффекты	/	25 мг/кг м.т./день
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	ингаляционно	краткосрочно системные эффекты	/	0.05 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	орально	краткосрочно системные эффекты	/	20 мг/кг м.т./день
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	дермально	краткосрочно локальные эффекты	/	17.2 mg/cm²
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	ингаляционно	краткосрочно локальные эффекты	/	0.05 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	ингаляционно	долгосрочно системные эффекты	/	0.025 mg/m³
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	потребитель	ингаляционно	долгосрочно локальные эффекты	/	0.025 mg/m³

Значения PNEC

для продукта

данных нет

для ингредиентов

Химическое название	вид воздействия	Примечание	значение
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	пресная вода	/	1 mg/L
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	морская вода	/	0.1 mg/L

Химическое название	вид воздействия	Примечание	значение
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	земля	/	1 mg/kg
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	очистное сооружение	/	1 mg/L

8.2 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Надлежащие технические меры

Меры, связанные с веществом/смесью, для предотвращения воздействия при конкретном использовании

В случае аллергии, астмы, рецидивных или хронических проблем с дыханием избегать контакта с продуктами подобного типа. Персонал, работающий с продуктом, обязан регулярно проходить проверку функции легких. Соблюдать личную гигиену – мыть руки перед перерывом и по окончании работы с материалом. Не допускать попадания в глаза и на кожу. Не вдыхать пары/аэрозоли. Обращаться в соответствии с правилами промышленной гигиены и техники безопасности. Во время работы запрещается принимать пищу, напитки и курить.

Конструктивные меры по предупреждению воздействия

данных нет

Организационные меры по предупреждению воздействия

Немедленно снять загрязненную одежду и очистить ее перед повторным использованием. Обеспечить наличие душевой и устройства для промывания глаз.

Технические меры по предотвращению воздействия

Обеспечить надлежащую вентиляцию и местный отсос на участке с повышенной концентрацией.

Средства индивидуальной защиты

средства защиты глаз и лица

Защитные очки с боковыми экранами (EN 166).

защита рук

Защитные перчатки (EN 374). Соблюдать инструкции предприятия-изготовителя по использованию, хранению, замене перчаток и уходу за ними. Поврежденные перчатки или перчатки, имеющие первые признаки износа, подлежат немедленной замене. Выбор соответствующих перчаток зависит не только от материала, но и от иных критериев качества, специфических для каждого предприятия-изготовителя. В случае длительного воздействия использовать защитные перчатки, по крайней мере 5 класса (время проникновения - 240 минут). В случае кратковременного воздействия использовать защитные перчатки, по крайней мере, 3 класса (время проникновения - 60 минут).

Соответствующие материалы

материал	толщина	время прорыва	Примечание
бутил	/	/	/
ПЭ	/	/	/
неопрен	/	/	/
нитрил	/	/	/
ПВХ	/	/	/
витон (фторированный каучук)	/	/	/
хлоропреновый каучук	/	/	/
Сополимеры этилвинилового спирта ламинированные (“EVAL”)	/	/	/

защита кожи

Хлопчатобумажная защитная спецодежда (EN ISO 13688) и обувь, полностью закрывающая стопу (EN ISO 20345).

защита органов дыхания

При нормальном использовании и достаточной вентиляции не нужна. При повышенной концентрации паров/аэрозолей в воздухе использовать маску (EN 140) с фильтром A2-P2 (EN 14387).

Термическая опасность

данных нет

Контроль воздействия на окружающую среду

Меры по предупреждению воздействия в зависимости от вещества/смеси

данных нет

Меры по предупреждению воздействия

Необходимо проверять выбросы от вентиляции или технологического оборудования на соответствие требованиям законодательства по охране окружающей среды.

Организационные меры по предупреждению воздействия

данных нет

Технические меры по предотвращению воздействия

В некоторых случаях для снижения выбросов до приемлемых уровней потребуются скрубберы, фильтры или технические изменения в технологическом оборудовании.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

9.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Агрегатное состояние

жидкое

Цвет

данных нет

Запах

данных нет

Данные, важные для здоровья людей, безопасности и экологии

порог запаха	данных нет
Температура плавления/температура замерзания	данных нет
Начальная температура кипения/интервал выкипания	245 °C
Воспламеняемость	данных нет
Пределы взрываемости (об.%)	данных нет
Температура воспламенения	230 °C (Закрытый тигель)
Температура самовоспламенения	данных нет
Температура разложения	данных нет
pH	данных нет
Вязкость	данных нет
растворимость	данных нет
Коэффициент распределения	данных нет
Давление паров	данных нет
Плотность / вес	Плотность: 1.2 — 1.3 g/cm^3 при 23 °C (IKM 4/24)
Относительная плотность пара/паров	данных нет
Характеристики частиц	данных нет

9.2 ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Взрывоопасные свойства	данных нет

РАЗДЕЛ 10: СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1 РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реагирует с водой, может вызвать повышение давления в закрытой таре (CO2).

10.2 ХИМИЧЕСКАЯ СТАБИЛЬНОСТЬ

Продукт стабилен при нормальных условиях обращения и хранения.

10.3 ВОЗМОЖНОСТЬ ОПАСНЫХ РЕАКЦИЙ

Продукт медленно реагирует с водоай с выделением CO2, который может вызвать увеличение давления в закрытой таре и опасность взрыва. Экзотермическая реакция с материалами с активными водородными группами. Реакция становится все более интенсивной и может быть бурной при повышенных температурах при хорошей смешиваемости компонентов реакции, при перемешивании или в присутствии растворителей. МДИ не растворяется в воде и тяжелее воды. Реагирует с водой с образованием полимочевины и CO2.

10.4 УСЛОВИЯ, КОТОРЫХ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ

данных нет

10.5 НЕСОВМЕСТИМЫЕ ВЕЩЕСТВА

Вода, спирты, амины, основания и кислоты

10.6 ОПАСНЫЕ ПРОДУКТЫ РАЗЛОЖЕНИЯ

При нормальном использовании опасные продукты разложения не ожидаются. В процессе горения/взрыва выделяются опасные для здоровья газы. Углекислый газ; угарный газ.
Оксиды азота. Углеводороды HCN.

РАЗДЕЛ 11: ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

11.1 ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНЫХ ЭФФЕКТАХ

(a) Острая токсичность

для продукта

вид воздействия	вид	вид	Время	значение	метод	Примечание
вдыхание (аэрозоль)	LC_{50}	Крыса	4 h	ca. 490 mg/m³	/	/

для ингредиентов

Химическое название	вид воздействия	вид	вид	Время	значение	метод	Примечание
Полимерный МДИ	вдыхание	LC_{50}	крыса (самец/самка)	4 h	310 mg/L	/	пыли/аэрозоляі
Полимерный МДИ	дермально	LD_{50}	кролик (самец/самка)	/	> 9400 mg/kg	/	/
Полимерный МДИ	перорально	LD_{50}	крыса (самец)	/	> 10000 mg/kg	/	/
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	перорально	LD_{50}	крыса (самец)	/	> 10000 mg/kg	/	/
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	дермально	LD_{50}	кролик (самец/самка)	/	> 9400 mg/kg	/	/
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	вдыхание	LC_{50}	крыса (самец/самка)	4 h	0.49 mg/L	/	пыли/аэрозоляі

Дополнительная информация

Вредно при вдыхании.

(b) Разъедание/раздражение кожи

для ингредиентов

Химическое название	вид	Время	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	Кролик	/	Слабо раздражает.	OECD 404	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	Кролик	/	Вызывает раздражение.	OECD 404	/

Дополнительная информация

Раздражает дыхательную систему, глаза и кожу.

(c) Серьезное повреждение/раздражение глаз

для ингредиентов

Химическое название	вид воздействия	вид	Время	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	/	Кролик	/	Не раздражает.	OECD 405, GLP	/
Полимерный МДИ	/	/	/	/	/	В соответствии с Руководством 405 ОЭСР не раздражает, но, согласно данным о профессиональном воздействии на человека, вещество считается раздражающим для глаз.
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	/	Кролик	/	Не раздражает.	OECD 405, GLP	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	/	/	/	/	/	В соответствии с Руководством 405 ОЭСР не раздражает, но, согласно данным о профессиональном воздействии на человека, вещество считается раздражающим для глаз.

(d) Сенсибилизация дыхательных путей или кожи:

для ингредиентов

Химическое название	вид воздействия	вид	Время	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	дермально	Мышь	/	Раздражающее	/	/
Полимерный МДИ	вдыхание	морская свинка	/	Раздражающее	/	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	дермально	Мышь	/	Раздражающее	/	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	вдыхание	морская свинка	/	Раздражающее	/	/

Дополнительная информация

При наличии гиперчувствительности в прошлом у человека может возникнуть тяжелая аллергическая реакция на вещество при воздействии даже очень низкого уровня. Может вызвать аллергическую реакцию кожи. При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.

(e) Мутагенность (эмбриональная клетка)

для ингредиентов

Химическое название	вид	вид	Время	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	Мутагенность в естественных условиях (in-vivo)	/	/	Отрицательно	OECD 474	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	/	бактерии	/	Отрицательно	EU EC B.13/14 Mutagenicity - Reverse Mutation Test using Bacteria	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	/	/	/	Отрицательно	474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	/

(f) Канцерогенность

для ингредиентов

Химическое название	вид воздействия	вид	вид	Время	значение	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	вдыхание	/	Крыса	2 года	/	отрицательный	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 дней в неделю
Полимерный МДИ	вдыхание	/	Крыса	2 года	/	отрицательный	EU	5 дней в неделю
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	вдыхание	/	Крыса (легкие)	2 года	/	положительный	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies	5 дней в неделю

(g) Репродуктивная токсичность

для ингредиентов

Химическое название	Тип репродуктивной токсичности	вид	вид	Время	значение	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	Тератогенность	NOAEL	крыса (самец/самка)	/	4 мг/м³	/	OECD 414	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	Тератогенность	NOAEL	крыса (самец/самка)	/	12 мг/м³	/	OECD 414	/

Ократкая оценка свойств CMR

Предполагается, что вызывает рак. Крысы в течение двух лет вдыхали аэрозоль полимерного МДИ, что привело к хроническому легочному

раздражению при высоких концентрациях. Только на верхнем уровне (6 мг/м3) наблюдалась значительная частота появления доброкачественной опухоли легкого (аденома) и одной злокачественной опухоли (аденокарцинома). Не было опухолей легкого при 1 мг/м3 и никакого эффекта при 0,2 мг/м3. Общая частота появления опухолей, доброкачественных и злокачественных и количество животных с опухолью ничем не отличается от контрольной группы. Повышенная частота появления опухолей легких связана с длительным раздражением дыхательных путей и одновременным накоплением желтого материала в легких, которое наблюдалось во время исследования. В отсутствие длительного воздействия высоких концентраций, приводящих к хроническому раздражению и повреждению легких, маловероятно, что произойдет образование опухоли. В двух независимых исследованиях на животных (крысах) не было обнаружено никаких врожденных дефектов. У матери фетотоксичность наблюдалась при чрезвычайно токсичных (в том числе летальных) дозах. Фетотоксичность не наблюдалась при нетоксичных для материнства дозах. Дозы в данных исследованиях были максимальными вдыхаемыми концентрациями, значительно превышающими определенные пределы воздействия на рабочем месте.

(h) Специфическая токсичность на целевые органы

для ингредиентов

Химическое название	код воздействия	вид	вид	Время	воздействия	орган	значение	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	вдыхание	-	/	/	/	дыхательные пути	/	категория 3	/	Раздражение дыхательных путей
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	вдыхание	-	/	/	/	дыхательные пути	/	категория 3	/	Раздражение дыхательных путей

(i) Специфическая токсичность на целевые органы

для ингредиентов

Химическое название	код воздействия	вид	вид	Время	воздействия	орган	значение	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	вдыхание	-	/	/	/	дыхательные пути	/	Категория 2	/	/
Полимерный МДИ	вдыхание	NOEC	/	/	/	/	0.2 mg/m3	/	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Пыль и туман
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	вдыхание	-	/	/	/	дыхательные пути	/	Категория 2	/	/

Дополнительная информация

При вдыхании может вызвать повреждение органов при длительном или многократном воздействии.

(j) Опасность развития аспирационной пневмонии

данных нет

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

данных нет

Эффекты взаимодействия

данных нет

11.2 ИНФОРМАЦИЯ О ДРУГИХ ОПАСНОСТЯХ

Свойства, разрушающие эндокринную систему

данных нет

Другая информация

данных нет

Лист безопасности

РАЗДЕЛ 12: ЭКОТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

12.1 ТОКСИЧНОСТЬ

Острая (кратковременная) токсичность

для ингредиентов

Химическое название	вид	значение	Время воздействия	вид	организм	метод	Примечание
Полимерный МДИ	EC_{50}	> 100 mg/kg	3 h	бактерии	/	OECD 209	статическая система
Полимерный МДИ	EC_{50}	> 1000 mg/L	24 h	хрящевые рыбы	*Daphnia magna*	OECD 202	статическая система
Полимерный МДИ	LC_{50}	> 1000 mg/L	96 h	рыба	/	OECD 203	статическая система
Полимерный МДИ	EC_{50}	> 1640 mg/L	72 h	морские водоросли	/	OECD 201	статическая система
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	LC_{50}	> 1000 mg/L	96 h	рыба	/	OECD 203	статическая система
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	EC_{50}	> 1000 mg/L	24 h	Дафния	*Daphnia sp.*	OECD 202	статическая система

Хроническая токсичность

для ингредиентов

Химическое название	вид	значение	Время воздействия	вид	организм	метод	Примечание
Полимерный МДИ	NOEC	> 10 mg/l	21 дней	хрящевые рыбы	Большая дафния	OECD 211	полустатическим система
Полимерный МДИ	NOEC	> 10000 mg/l	112 дней	Дафния	/	/	Статическая система
Полимерный МДИ	NOEC	> 10000 mg/kg	112 дней	рыба	/	/	Статическая система
Полимерный МДИ	NOECr	> 10000 mg/l	112 дней	водоросли	/	/	Статическая система
4,4'-метиленди фенилдиизоцианат	NOEC	> 10 mg/l	21 дней	водяная блоха	Большая дафния	OECD 211	полустатическим система

12.2 СТОЙКОСТЬ И СКЛОННОСТЬ К ДЕГРАДАЦИИ

Абиотическая деградация, физическое и фотохимическое разложение

для продукта

Элемент окружающей среды	вид / метод	Период полураспада	Результат	метод	Примечание
воздух	фоторазложение	/	/	/	РазложениеOH-радикалами

для ингредиентов

Химическое название	Элемент окружающей среды	вид / метод	Период полураспада	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	воды	гидролиз	0.8 дней	плохое	период полураспада	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	воды	гидролиз	0.83 дней	плохое	период полураспада	/

Биоразложение
для ингредиентов

Химическое название	вид	степень	Время	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	аэробная	%	28 дней	0 %	OECD 302C Test	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	аэробная	%	28 дней	0 %	OECD 302C Test	/

12.3 БИОАККУМУЛЯЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Коэффициент распределения
для ингредиентов

Химическое название	среда	значение	Температура °C	pH	Концентрация	метод
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	Октанол-вода (log Pow)	4.51	/	/	/	/

Коэффициент бионакопления
для ингредиентов

Химическое название	вид	организм	значение	Продолжительность	Результат	метод	Примечание
Полимерный МДИ	BCF	/	200	/	высокий	/	/
4,4'-метилендифенилдиизоцианат	BCF	/	200	/	высокий	/	/

12.4 ПОДВИЖНОСТЬ В ПОЧВЕ

Извесное или прогнозируемое распределение в объектах окружающей среды

данных нет

Поверхностное натяжение

данных нет

Адсорбция / десорбция

данных нет

12.5 РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ PBT (СБТ) И VPVB (ОСОБ)

Оценка не проведена.

12.6 СВОЙСТВА, РАЗРУШАЮЩИЕ ЭНДОКРИННУЮ СИСТЕМУ

данных нет

12.7 ДРУГИЕ ВИДЫ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

данных нет

12.8 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

для продукта

Не допускать попадания в грунтовые воды, водоемы и канализацию. В зависимости от производства и использования вещества маловероятно, что это может привести к увеличению концентрации в воздухе или воде. Не смешивается с водой, но будет реагировать с водой с образованием инертных и не разлагаемых биологически твердых веществ. Превращение в растворимые продукты, включая диаминдифенилметан (MDA), очень слабое при оптимальных лабораторных условиях хорошей дисперсности и низкой концентрации. Изоцианаты реагируют с водой с образованием нерастворимой полимочевины. Компоненты данной рецептуры не соответствуют критериям классификации как PBT или vPvB.

РАЗДЕЛ 13: УСТРАНЕНИЕ

13.1 МЕТОДЫ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация продукта / упаковки

Удаление остатков продукта

Избегать или минимизировать образование отходов. Утилизацию проводить согласно официальным нормам и правилам: передать лицензированному подрядчику по сбору/удалению опасных отходов. Не допускать утечки в дренажи/системы канализации.

Шифр отхода/обозначения отходов согласно LoW

08 04 09* - отходы клеев и герметиков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества
16 03 05* - Органические отходы, содержащие опасные вещества

Упаковки

Пустую тару сдать на утилизацию лицензированному подрядчику. Пустая тара или вкладыши могут содержать остатки продукта. Загрязненная тара относится к опасным отходам – обращаться с нею как с ее содержимым.

Шифр отхода/обозначения отходов согласно LoW

данных нет

Обработка отходов – соответствующая информация

данных нет

Утилизация сточных вод – соответствующая информация

данных нет

Дополнительная информация по утилизации

данных нет

РАЗДЕЛ 14: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 UN номер			
Согласно транспортным нормам и правилам не относится к опасным грузам.	Согласно транспортным нормам и правилам не относится к опасным грузам.	Согласно транспортным нормам и правилам не относится к опасным грузам.	Согласно транспортным нормам и правилам не относится к опасным грузам.
14.2 Точное отгрузочное наименование ООН			
не применяется	не применяется	не применяется	не применяется
14.3 Класс опасности при транспортировке			
не применяется	не применяется	не применяется	не применяется
14.4 Группа упаковки			
не применяется	не применяется	не применяется	не применяется
14.5 Экологическая опасность			
НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя			
Ограниченное количество не применяется	Ограниченное количество не применяется		Ограниченное количество не применяется

 продолжение на следующей странице...

Лист безопасности

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.7 Бестарная перевозка в соответствии с Приложением II MARPOL 73/78 и кодексом IBC			
	не применяется		

РАЗДЕЛ 15: НОРМАТИ ВНАЯ ИНФРОМАЦИЯ

15.1 ОХРАНА ТРУДА, ЗДОРОВЬЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ/ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ ДЛЯ ВЕЩЕСТВА ИЛИ СМЕСИ

- Регламент (ЕС) № 1907/2006 о регистрации, оценке, разрешении и ограничении химических веществ (REACH) (включая последнюю поправку в редакции Регламента Комиссии (ЕС) 2020/878)

- Регламент (ЕС) № 1272/2008 о классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей

Информация по 2004/42/ЕС об ограничении выбросов летучих органических соединений (руководство по ЛОС)

не применяется

Состав в соответствии с Постановлением о детергентах ЕС 648/2004

данных нет

Особое руководство

Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH), Приложение XVII — Условия ограничения: 56.

15.2 ОЦЕНКА ХИМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Оценка химической безопасности не проведена.

РАЗДЕЛ 16: ПРОЧИЕ ДАННЫЕ

Перечень изменений

2.2 Элементы этикетки 6.3 Способы и материалы для локализации пролива и очистки 8.2 Контроль воздействия 9.1 Общие сведения 13.1 Методы утилизации

Основные литературные и источники источники данных

данных нет

Перечень сокращений

ATE - оценка острой токсичности
ADR - Соглашение в отношении международной перевозки опасных грузов автотранспортом
ADN - Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов внутренним водным транспортом
CEN - Европейская комиссия по стандартизации
C&L – Классификация и маркировка
CLP - Регламент EC 1272/2008 относительно правил классификации, маркировки и упаковки веществ и смесей
CAS# - Номер химического вещества реферативной службы
CMR - Вещества, оказывающие канцерогенное и мутагенное влияние или обладающие репродуктивной токсичностью
CSA - Оценка химической безопасности
CSR - Отчёт по химической безопасности
DMEL - Производный минимальный уровень воздействия
DNEL - Производный безопасный уровень
DPD - Директива об опасных Смесях 1999/45/EC
DSD - Директива об опасных веществах 67/548/EEC
DU - Последующий потребитель
EC - Европейское Сообщество
ECHA - Европейское химическое агентство
EC-Number – Номер EINECS и ELINCS (см. EINECS и ELINCS)
EEA - Европейское экономическое пространство (EC + Исландия, Лихтенштейн и Норвегия)
EEC - Европейское Экономическое Сообщество
EINECS - Европейский реестр выпускаемых промышленных химических веществ
ELINCS - Европейский перечень потенциально вредных химических веществ
EN - Европейский стандарт
EQS - Стандарт качества окружающей среды
EU - Европейский Союз
Euphrac – Европейский каталог фраз
EWC - Европейский классификатор отходов (заменен на LoW – см. ниже)
GES – Стандартный сценарий воздействия
GHS - Всемирная гармонизированная система
IATA - Международная ассоциация воздушного транспорта
ICAO-TI - Технические инструкции Международных организаций гражданской авиации для воздушных перевозок опасных грузов
IMDG - Международный кодекс морской проверки опасных грузов
IMSBC - Международный Кодекс по Твёрдым Навалочным Грузам, International Maritime Solid Bulk Cargoes Code
IT – Информационная технология
IUCLID - Международная база данных единообразной химической информации
IUPAC - Международный союз теоретической и прикладной химии
JRC - Объединённый исследовательский центр
Kow - коэффициент разделения октанол/вода
LC50 - средняя смертельная концентрация
LD50 - средняя смертельная доза
LE - юридическое лицо
LoW – Перечень отходов (см. http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm)
LR - Ведущий регистрант
M/I - Производитель/Импортер
MS - Государство-член
MSDS - Паспорт безопасности вещества
OC - Рабочие условия
OECD - Организация экономического сотрудничества и развития
OEL - Предел воздействия на рабочем месте
OJ - Официальный бюллетень
OR - Единственный представитель
OSHA - Федеральное агентство по охране труда и здоровья
PBT - Устойчивое биоаккумулятивное токсическое вещество
PEC - Прогнозируемая концентрация воздействия
PNEC(s) - Прогнозируемая безопасная концентрация
PPE - Средства индивидуальной защиты
(Q)SAR – (Количественная) связь структуры и активности
REACH - "Регистрация, оценка и авторизация химических вещества. Регламент (EC) № 1907/2006"
RID - Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам
RIP – Проект внедрения REACH
RMM – Меры по управлению рисками
SCBA - Автономный дыхательный аппарат
SDS - Паспорт безопасности вещества
SIEF - Форум обмена информацией о веществах
SME - Малый и средний бизнес
STOT - Специфическая токсичность для органа-мишени
(STOT) RE – Многократное воздействие
(STOT) SE – Однократное воздействие
SVHC - Особо опасные вещества
UN - OOH
vPvB - Очень устойчивое биоаккумулятивное вещество

Перечень соответствующих H-фраз

H315 При попадании на кожу вызывает раздражение
H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H332 Вредно при вдыхании.
H334 При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).
H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Лист безопасности