



TDI-80

Wanhua Chemical Group Co., LTD

Номер Версии: 4.4

Код Предупреждения Опасности: 4

Дата выдачи: 26/03/2019

Дата печати: 26/03/2019

L.GHS.RUS.RU

РАЗДЕЛ 1 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/СМЕСИ И КОМПАНИИ/ПРЕДПРИЯТИЯ

Идентификатор Продукта

Название Товара	TDI-80
Синонимы	Toluene diisocyanate
Надлежащее транспортное наименование	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ
Другие средства идентификации	Не имеется

Нерекомендованное применение вещества или смеси

Известное применение	Used in organic synthesis, production of foam plastics, coatings and is used as chemical reagent
----------------------	--

Информация поставщика

Зарегистрированное название компании	Wanhua Chemical Group Co., LTD
Адрес	No.17, Tianshan Rd, YEDA, Yantai China
Телефон	0535-3031150
Факс	0535-338222-1150
Веб-сайт	http://www.whchem.com
Email	whsds@whchem.com

Номер телефона экстренной связи

Ассоциация / Организация	Emergency Center of China
Телефон экстренной помощи	+86 532-83889090
Другие номера телефона экстренной связи	Не имеется

РАЗДЕЛ 2 ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

Классификация вещества или смеси

Классификация	H330 - Острая Токсичность (Вдыхание) Категория 2, H315 - Разъедания/Раздражения Кожи Категория 2, H319 - Раздражение глаз Категория 2, H317 - Сенсibilизатор Кожи Категория 1, H334 - Респираторный Сенсibilизатор Категория 1, H351 - Канцероген Категория 2, H335 - STOT - SE (Респ. Раздраж.) Категория 3, H412 - Хроническая Водная Опасность Категория 3
---------------	---

Элементы Этикетки

Элементы этикетки GHS	
-----------------------	--

СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО **ОПАСНОСТЬ**

Опасности

H330	Смертельно при вдыхании
H315	Вызывает раздражение кожи
H319	Вызывает серьезное раздражение глаз
H317	Может вызвать аллергическую реакцию на коже
H334	Может вызвать аллергию или симптомы астмы или трудности дыхания при вдыхании
H351	Предположительно вызывает рак
H335	Может вызвать респираторное раздражение

Continued...

H412	Наносит вред водным организмам с долгосрочными последствиями
------	--

Предупреждение(я): Предупреждение

P201	Получите специальные инструкции перед использованием.
P260	Не вдыхайте пыль / дым / газ / дымку / пары / аэрозоли.
P271	Использовать только на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении.
P280	Носить защитные перчатки / защитную одежду / средства защиты глаз / лица.
P284	Используйте средства защиты органов дыхания.
P273	Избегать попадания в окружающую среду.
P272	Загрязненную рабочую одежду не следует выносить за пределы рабочего места.

Предупреждение(я): Реакция

P304+P340	ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынесите пострадавшего на свежий воздух и обеспечьте ему полный покой в положении, удобном для дыхания.
P308+P313	В СЛУЧАЕ воздействия или беспокойности: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P310	Немедленно обратиться в токсикологический центр // врачу / первую помощь
P342+P311	При появлении респираторных симптомов обратиться в токсикологический центр // врачу / первую помощь
P302+P352	ЕСЛИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды с мылом
P305+P351+P338	ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если они есть и если это легко сделать. Продолжите промывание глаз.
P333+P313	При раздражении кожи или кожных высыпаниях: Обратиться за советом / помощью к врачу.
P337+P313	В случае продолжительного раздражения глаз: Обратитесь за советом/ помощью к врачу.
P362+P364	Снимите загрязненную одежду и выстирайте ее перед повторным использованием. И промойте его перед повторным использованием.

Предупреждение(я): Хранение

P403+P233	Хранить в хорошо проветриваемом месте. Хранить в плотно закрытой таре.
P405	Хранить под замком.

Предупреждение(я): Утилизация

P501	Утилизировать содержимое / емкость на специальных участках химическое или органическое если к сжигание при высоких температурах
------	---

РАЗДЕЛ 3 СОСТАВ/ДАнные ПО ИНГРЕДИЕНТАМ**Вещества**

См. ниже в разделе состав смесей

Смеси

Хим. вещество №	% [вес]	Название
584-84-9	80	<u>1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ</u>
91-08-7	20	<u>1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ</u>

РАЗДЕЛ 4 МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ**Описание мер первой помощи**

Контакт с глазами	<p>При попадании продукта в глаза: Немедленно раскройте веки и промойте глаза проточной водой. Обеспечьте полное промывание глаза широко раздвинув веки в стороны, а также путем подъема верхнего и нижнего век. Продолжайте промывание до тех пор, сотрудники Токсикологического Центра или врач, не посоветуют вам остановиться, или по крайней мере в течение 15 минут. Незамедлительно доставьте пострадавшего в больницу или к врачу. Снятие контактных линз после травмы глаз может осуществляться только обученным персоналом.</p>
Контакт с кожей	<p>Если произошел контакт с кожей: Немедленно снять всю зараженную одежду и обувь. Промыть кожу и волосы сильным напором текущей воды (с мылом, если есть). В случае раздражения ищи медицинскую помощь.</p>
Ингаляция	<p>При вдыхании паров или продуктов горения, переместите из зоны заражения. Уложите пациента. Показаны тепло и отдых. До оказания первой помощи необходимо снять протезы, например вставные зубы, которые могут блокировать воздушные пути При отсутствии дыхания применяйте искусственное дыхание, предпочтительно с помощью клапанного реанимационного аппарата, клапанной маски или карманной маски. При необходимости, выполните CPR. Незамедлительно доставьте пострадавшего в больницу или к врачу.</p>

Приём внутрь**ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ ВЕЩЕСТВА, НЕМЕДЛЕННО ОБРАТИТЕСЬ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ.**

Для получения консультации, обратитесь в Токсикологический Центр или к врачу.

В случаях невозможности оказания немедленной медицинской помощи, а также когда пациент находится более, чем в 15 минутах от госпиталя, а также в других случаях согласно инструкции:

Для получения консультации, обратитесь в Токсикологический Центр или к врачу.

Скорее всего потребуются срочное госпитальное лечение.

Если пациент находится в сознании, дайте ему воды.

Если пациент **НАХОДИТСЯ В СОЗНАНИИ, ВЫЗОВИТЕ** рвоту раздражением задней поверхности горла пальцами. Наклоните пациента вперед или положите на левый бок (желательно головой вниз), для того чтобы открыть воздушные пути и предотвратить аспирацию.

ЗАМЕЧАНИЕ: Оденьте защитные перчатки, если рвота вызывается механическим способом.

Одновременно, персонал скорой помощи должен начать лечение пациента с использованием поддерживающей терапии в зависимости от состояния пациента.

Если можно воспользоваться услугами медицинского сотрудника или врача, уход за пациентом должен быть возложен на врача. Также необходимо предоставить копию SDS. Дальнейшие действия будут предприниматься медицинским специалистом.

Если медицинская помощь не может быть оказана на рабочем месте и прилегающей территории, отправьте пациента в больницу вместе с копией SDS.

Индикация немедленной медицинской помощи и необходимого специального лечения

Материал повышает чувствительность легких. Необходимо проводить ежегодное медицинское обследование, включающее сбор анамнеза по легочным заболеваниям, обследование сердца и легких, рентгенография 14 x 17 дюймов (35 x 47 см), а также исследование дыхательной функции (FCV, FEV1).

При хронических и регулярных воздействиях изоцианатов:

Этот материал обладает потенциальной способностью к увеличению легочной чувствительности, что вызывает бронхоспазм даже у пациентов без признаков предшествующей гиперреактивности дыхательных путей.

Клинические симптомы воздействия включают раздражение слизистой оболочки дыхательного и желудочно-кишечного трактов.

Раздражение конъюнктивы, воспаление кожи (эритема, образование болезненных пузырьков) и поражение желудочно-кишечного тракта возникают вскоре после воздействия.

Легочные симптомы включают кашель, жжение, загрудинную боль и одышку.

Между различными изоцианатами может наблюдаться перекрестная чувствительность.

Некардиогенный отек легкого является наиболее серьезным последствием воздействия. Пациенты с выраженными симптомами должны быть обеспечены кислородом, вентиляционной поддержкой и внутривенной системой.

Лечение астмы включает ингаляции симпатомиметиков (эпинефрина [адреналина], тербуталина) и стероидов.

Активированный уголь (1 гр/кг) и слабительные средства (сорбитол, цитрат магния), могут быть полезны при оральном применении вещества.

Мидриатические, системные анальгетики и местные антибиотики (Суламид) могут использоваться при повреждении роговицы.

Эффективная терапия при повышении чувствительности у рабочих отсутствует.

[Ellenhorn and Barceloux; Medical Toxicology]

ЗАМЕЧАНИЕ: Изоцианаты вызывают сужение дыхательных путей у людей, а сила реакции зависит от концентрации и длительности воздействия. Они вызывают сокращения гладкой мускулатуры, что приводит к случаям бронхоспазма. Острые изменения в легочной функции, например уменьшение FEV1, может не являться симптомом повышения чувствительности.

[Karol & Jin, Frontiers in Molecular Toxicology, pp 56-61, 1992]

РАЗДЕЛ 5 МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**Средства пожаротушения**

- ▶ Небольшие количества воды при контакте с горячей жидкостью могут бурно реагировать с образованием больших количеств быстро увеличивающейся в объеме горячей и липкой полутвердой пены.
- ▶ Представляет дополнительную опасность в случаях пожаротушения в ограниченном пространстве.
- ▶ Этот риск можно уменьшить путем использования максимальных количеств воды.
- ▶ Пена.
- ▶ Сухие химические порошки.
- ▶ VCF (где возможно).
- ▶ Углекислый газ.
- ▶ Водный распылитель или туман- только при обширных пожарах.

Особые опасности, вытекающие из субстрата или смеси**Пожарная несовместимость**

Избегайте отравления окислителями, например, нитритами, окисляющими кислотами, хлоровые отбеливатели, хлор для бассейнов и т.д., так как может произойти возгорание.

Советы для пожарных**Борьба с пожаром**

- ▶ Предупреди пожарную команду и сообщи им местонахождение и характер опасности.
- ▶ Одевай противогаз и защитные перчатки только во время пожара.
- ▶ Предохраняй любыми имеющимися средствами утечку из входных дренажей или водостоков.
- ▶ Используй методы борьбы с пожаром, подходящие к данной местности.
- ▶ НЕ ПРИБЛИЖАЙСЯ к горячим контейнерам.
- ▶ Охлади подверженные огню контейнеры водой с безопасного места.
- ▶ Если это безопасно, убери контейнеры с пути огня.
- ▶ Оборудование должно быть тщательно дезактивировано, очищено после использования.

Опасность пожара /взрыва

- ▶ Горюч.
- ▶ Определенная вероятность пожара под воздействием тепла или пламени.
- ▶ При нагревании до высоких температур, подвергается быстрому разложению с образованием паров, которые увеличивают давление и могут привести к разрыву контейнеров с высвобождением огнеопасных и высокотоксичных паров изоцианата.
- ▶ Горит с образованием густого едкого дыма и ядовитых испарений.
- ▶ Разложение выявляет следы сильно токсичного углеродного цианида HCN, а также токсичного оксида азота NOx и угарного газа.

Продукты сгорания включают в себя:
 двуокись углерода (CO₂)
 изоцианаты

цианида углерода

и небольшие количества

оксиды азота (NO_x)

другие продукты пиролиза, типичные для сжигания органического материала.

РАЗДЕЛ 6 МЕРЫ ПРИ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКЕ

Меры личной безопасности, защитное оборудование и чрезвычайные меры

См. раздел 8

Защита окружающей среды

См. раздел 12

Методы и вещество для локализации и очистки

Небольшие разливы	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Устраните все источники воспламенения. ▶ Немедленно очистьте всю пролившуюся жидкость. ▶ Избегайте вдыхания паров и контакта с кожей и глазами. ▶ При контакте используйте защитное оборудование. ▶ Препятствуйте разливу жидкости при помощи песка, земли, инертных материалов или вермикулита. ▶ Вытрите жидкость. ▶ Поместите в подходящий меченый контейнер для удаления отходов. 																																																																											
Основные выбросы	<p>Химический класс: цианаты и изоцианаты Для выброса на поверхность земли: рекомендуемые сорбенты перечислены в порядке очередности.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ТИП СОРБЕНТА</th> <th>РАНГ</th> <th>ПРИМЕНЕНИЕ</th> <th>СБОР</th> <th>ОГРАНИЧЕНИЯ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - НЕБОЛЬШОЙ</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - частицы</td> <td>1</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R,W,SS</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - частицы</td> <td>1</td> <td>Выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>1</td> <td>Выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>глинистый сорбент - частицы</td> <td>2</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, I, P</td> </tr> <tr> <td>пенопласт - матрицевидный</td> <td>2</td> <td>Выброс</td> <td>вилы</td> <td>R, P, DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - частицы</td> <td>3</td> <td>экскаватор</td> <td>экскаватор</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td colspan="5">РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - СРЕДНИЙ</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - частицы</td> <td>1</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, W, SS</td> </tr> <tr> <td>сшитый полимер - матрицевидный</td> <td>1</td> <td>Выброс</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R,DGC, RT</td> </tr> <tr> <td>полипропилен - частицы</td> <td>2</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, SS, DGC</td> </tr> <tr> <td>расширенный минерал - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, I, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>древесное волокно - частицы</td> <td>3</td> <td>аспирационная система</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>R, W, P, DGC</td> </tr> <tr> <td>полипропилен - матированный</td> <td>3</td> <td>Выброс</td> <td>ковшовый погрузчик</td> <td>DGC, RT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Пояснение DGC: Неэффективно если напочвенный покров плотен R: Не подлежит повторному использованию I: Не подлежит сжиганию P: Эффективность уменьшается при дожде RT: Неэффективно на пересеченной местности SS: Не должно использоваться в экологически уязвимых зонах W: Эффективность уменьшается при ветре Литература: Сорбенты для удаления и контроля над опасными жидкими веществами; P.B. Мелвольд и др: Pollution Technology Review No. 150: Noyes Data Corporation 1988 Обработайте разливы изоцианатов достаточным количеством изоцианатных деактиваторов. Как правило, такой препарат состоит из: опилок 20 частей по весу, кизельгура 40 частей по весу, а также смеси (аммиака (s.g. 0.880) 8% v/v неиононовый сурфактант 2% v/v вода 90% v/v). Препарат должен настояться в течение 24 часов.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегайте загрязнения водой, щелочами и растворами моющих средств. ▶ Материал реагирует с водой с образованием газа, и приводит к увеличению давления в контейнерах и их разрыву. ▶ НЕ запечатывайте контейнеры повторно при подозрении на загрязнение. ▶ Осторожно открывайте все контейнеры. 	ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ	РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - НЕБОЛЬШОЙ					сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R,W,SS	древесное волокно - частицы	1	Выброс	вилы	R, P, DGC, RT	сшитый полимер - матрицевидный	1	Выброс	вилы	R, DGC, RT	глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P	пенопласт - матрицевидный	2	Выброс	вилы	R, P, DGC, RT	древесное волокно - частицы	3	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC	РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - СРЕДНИЙ					сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, SS	сшитый полимер - матрицевидный	1	Выброс	ковшовый погрузчик	R,DGC, RT	полипропилен - частицы	2	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC	расширенный минерал - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC	древесное волокно - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, P, DGC	полипропилен - матированный	3	Выброс	ковшовый погрузчик	DGC, RT
ТИП СОРБЕНТА	РАНГ	ПРИМЕНЕНИЕ	СБОР	ОГРАНИЧЕНИЯ																																																																								
РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - НЕБОЛЬШОЙ																																																																												
сшитый полимер - частицы	1	экскаватор	экскаватор	R,W,SS																																																																								
древесное волокно - частицы	1	Выброс	вилы	R, P, DGC, RT																																																																								
сшитый полимер - матрицевидный	1	Выброс	вилы	R, DGC, RT																																																																								
глинистый сорбент - частицы	2	экскаватор	экскаватор	R, I, P																																																																								
пенопласт - матрицевидный	2	Выброс	вилы	R, P, DGC, RT																																																																								
древесное волокно - частицы	3	экскаватор	экскаватор	R, W, P, DGC																																																																								
РАЗЛИВ НА ПОВЕРХНОСТЬ ЗЕМЛИ - СРЕДНИЙ																																																																												
сшитый полимер - частицы	1	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, SS																																																																								
сшитый полимер - матрицевидный	1	Выброс	ковшовый погрузчик	R,DGC, RT																																																																								
полипропилен - частицы	2	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, SS, DGC																																																																								
расширенный минерал - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, I, W, P, DGC																																																																								
древесное волокно - частицы	3	аспирационная система	ковшовый погрузчик	R, W, P, DGC																																																																								
полипропилен - матированный	3	Выброс	ковшовый погрузчик	DGC, RT																																																																								

Рекомендация по Средствам Индивидуальной Защиты содержится в Разделе 8 SDS

РАЗДЕЛ 7 ОБРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ

Меры предосторожности для безопасного обращения

Безопасное обращение	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Избегайте любой личный контакт, включая вдыхание. ▶ Одевайте защитную одежду, когда есть риск воздействия. ▶ Используйте в хорошо проветренном месте. ▶ Предотвращайте концентрацию в углублениях и отстойниках. ▶ НЕ входите в узкие места пока воздух не будет проверен. ▶ НЕ допускайте, чтобы вещество контактировало с людьми, открытой пищей или посудой для пищи. ▶ Избегайте контакт с несмешиваемыми веществами. ▶ Когда обращаешься, НЕ ешь, НЕ пей и НЕ кури. ▶ Держи контейнеры надёжно закрытыми, если не пользуешься. ▶ Избегайте физическое повреждение контейнеров. ▶ После использования всегда мой руки с мылом. ▶ Рабочая одежда должна быть постирана отдельно. Стирай загрязнённую одежду перед повторным использованием. ▶ Используйте хорошие профессиональные привычки. ▶ Изучай рекомендации производителя по хранению и содержанию. ▶ Воздух должен быть регулярно проверен по установленным стандартам воздействия, чтобы быть уверенным в безопасности рабочих условий. <p>НЕ допускайте, чтобы одежда, мокрая от химиката, была в контакте с кожей</p>
Другая Информация	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Храните в подлинных контейнерах. ▶ Контейнеры должны быть прочно запечатаны. ▶ Храните в прохладном, хорошо вентилируемом помещении. ▶ Храните в местах, недоступных воздействию несовместимых веществ и контейнеров с пищевыми продуктами. ▶ Обеспечьте защиту контейнеров от физического повреждения и регулярно проверяйте на протекание. ▶ Соблюдайте рекомендации производителя по хранению и применению.

Условия для безопасного хранения, в том числе несовместимость

Подходящий контейнер	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Линованная металлическая банка, линованное металлическое ведро/банка ▶ Пластиковое ведро ▶ Полилинейный цилиндр ▶ Упаковка согласно рекомендациям производителя. ▶ Удостоверьтесь в том, что все контейнеры четко промаркированы и не протекают.
Несовместимость хранения	<p>Reactions of isocyanates with amines, aldehydes, alcohols, alkali metals, ketones, mercaptans, strong oxidisers, hydrides, phenols, and peroxides can cause vigorous release of heat. Acids and bases initiate polymerisation reactions with isocyanates.</p> <p>Избегайте реакций с водой, спиртами, сильными основаниями, щелочами, металлическими соединениями и мощными растворами. Реагирует с водой, может образовывать значительные количества пены, углекислого газа (CO₂) и тепла. Образование пены в ограниченном пространстве может приводить к увеличению давления. Изоцианаты разъедают некоторые пластмассы и резину.</p> <p>Уровень экзотермического разложения для изоцианатов установлен на 20-30 kJ/mol. Связь между энергией разложения и риском обработки не установлена; считается, что для оценки следует использовать количество энергии, высвобождаемой на единицу массы, а не на молярную единицу. Например, в открытых процессах (в промышленных условиях), вещества с энергией экзотермического разложения меньше 500 J/g не представляют какой-либо опасности, в то время как вещества, участвующие в закрытых процессах (отверстия в предохранительном клапане или разрывной мембране) представляют некоторую опасность в условиях, когда энергия разложения превышает 150 J/g. BRETHERICK: Руководство по Реактивным Химическим Факторам, 4-е издание</p>

РАЗДЕЛ 8 КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ**Параметры контроля****ПРЕДЕЛЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ (OEL)****ДАННЫЕ О ИНГРЕДИЕНТАХ**

Источник	Составной компонент	Название материала	TWA	STEL	пик	Примечания
Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны	toluene-2,4-diisocyanate	4-Метилфенилен-1,3-диизоцианат	0,05 mg/m ³	Не имеется	Не имеется	Не имеется

ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Составной компонент	Название материала	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	Toluene diisocyanate (mixed isomers)	0.02 ppm	0.083 ppm	0.51 ppm
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	Toluene-2,4-diisocyanate; (TDI)	Не имеется	Не имеется	Не имеется
1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	Toluene-2,6-diisocyanate	Не имеется	Не имеется	Не имеется

Составной компонент	оригинальные IDLH	пересмотрены IDLH
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	2.5 ppm	Не имеется
1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	Не имеется	Не имеется

ДАННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Контроль воздействия

<p>Соответствующий инженерный контроль</p>	<p>Рассеивание материала или смеси материала с другими компонентами должно проводиться в условиях, соответствующих местным нормативным актам. Обычно рекомендуется локальная вытяжная вентиляция и использование респиратора с полнолицевой маской (шлемового типа или капюшона). Незащищенный персонал должен покинуть место распыления.</p> <p>ЗАМЕЧАНИЕ: Пары изоцианатов не будут в достаточной степени абсорбироваться органическими респираторами для защиты от паров. Загрязняющие воздух вещества, образующиеся в зоне работы, обладают различными скоростями избегания, которые в свою очередь определяют скорость захвата свежего циркулирующего воздуха, необходимую для эффективного удаления загрязнителя.</p> <table border="1" data-bbox="392 416 1487 501"> <tr> <td>Тип загрязнителя</td> <td>Скорость воздуха</td> </tr> <tr> <td>Прямое распыление, окраска распылением неглубокими слоями, заполнение барабана, загрузка конвейера, распыление от дробления, газовый разряд (активное выделение в зону быстрого движение воздуха)</td> <td>1-2.5 м/с (200-500 ф/мин.)</td> </tr> </table> <p>В пределах каждого диапазона подходящие значения зависят от:</p> <table border="1" data-bbox="392 560 1487 725"> <tr> <td>Нижний конец, зоны</td> <td>Верхний конец, зоны</td> </tr> <tr> <td>1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате</td> <td>1: Вызывающие беспокойство потоки</td> </tr> <tr> <td>2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.</td> <td>2: Загрязняющие вещества большой токсичности</td> </tr> <tr> <td>3 : Скачкообразная периодическая выработка</td> <td>3: Высокая выработка, тяжелое использование</td> </tr> <tr> <td>4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс</td> <td>4: Маленький колпак-только местный контроль</td> </tr> </table> <p>Согласно простым теоретическим расчетам, скорость движения воздуха быстро падает с расстоянием от места открытия выводной трубы. Скорость движения обычно обратно пропорциональна квадрату расстояния от места открытия выводной трубы (в простых случаях). Таким образом, скорость воздуха в точке вывода должна быть отрегулирована в соответствии с величиной расстояния от источника загрязнителя. Скорость движения воздуха у вытяжного вентилятора, к примеру, должна составлять по меньшей мере 1-2 м/с (200-400 футов/мин) для вытяжки растворителей, образующихся в контейнере на расстоянии двух метров от места вытяжки.</p> <p>Другие механические расчеты, указывающие на уменьшение эффективности работы вытяжной системы, свидетельствуют о необходимости умножения теоретических скоростей движения воздуха на 10 или более при установке или использовании вытяжных систем.</p>	Тип загрязнителя	Скорость воздуха	Прямое распыление, окраска распылением неглубокими слоями, заполнение барабана, загрузка конвейера, распыление от дробления, газовый разряд (активное выделение в зону быстрого движение воздуха)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин.)	Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны	1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки	2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности	3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование	4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль
Тип загрязнителя	Скорость воздуха														
Прямое распыление, окраска распылением неглубокими слоями, заполнение барабана, загрузка конвейера, распыление от дробления, газовый разряд (активное выделение в зону быстрого движение воздуха)	1-2.5 м/с (200-500 ф/мин.)														
Нижний конец, зоны	Верхний конец, зоны														
1: Потоки воздуха в комнате минимальные воздуха в комнате	1: Вызывающие беспокойство потоки														
2: Загрязняющие вещества малой токсичности или только небольшая величина.	2: Загрязняющие вещества большой токсичности														
3 : Скачкообразная периодическая выработка	3: Высокая выработка, тяжелое использование														
4 : Большой колпак или большое движение воздушных масс	4: Маленький колпак-только местный контроль														
<p>Индивидуальная защита</p>															
<p>Защита глаз и лица</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Очки безопасности с боковыми щитками. ▶ Химические защитные очки. ▶ Контактные линзы могут представлять собой специальную опасность. Мягкие контактные линзы могут всасываться и собирать раздражители. Написанный документ правил, объясняющий ношение линз или запрещающий их использование, должен быть создан для каждого рабочего места или задания. Он должен включать обзор всасывания и адсорбции линз для класса химикатов в использовании и отчет о случаях травм. Медицинский персонал и персонал первой медицинской помощи должен быть специально обучен как достать линзы и нужное оборудование должно быть в наличии. В случае зимического воздействия, немедленно начни промывание глаз и достань контактные линзы как можно быстрее. Линзы должны быть извлечены при первых признаках покраснения или раздражения глаз- линзы должны быть извлечены в чистой обстановке и только после того, как рабочий вымоет хорошо руки. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 														
<p>Защита кожи</p>	<p>См. Защита рук ниже</p>														
<p>Защита рук / ног</p>	<p>ПРИМЕЧАНИЕ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Данное вещество может вызывать повышенную чувствительность кожи у предрасположенных к этому людей. Следует осторожно снимать перчатки и другие средства защиты, чтобы избежать возможного контакта с кожей. ▶ Загрязненные кожаные изделия, такие как туфли, пояса и ремешки часов, должны быть сняты и уничтожены. <p>Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, но и от других качественных признаков, которые варьируются от производителя к производителю. Там, где химическое вещество представляет собой смесь нескольких веществ, стойкость материала перчаток не может быть рассчитана заранее и имеет, следовательно, должны быть проверены перед нанесением. Точное время прорыв веществ должно быть получено от производителя защитных перчаток and.has, которые должны соблюдаться при принятии окончательного выбора. Личная гигиена является ключевым элементом эффективного ухода за кожей рук. Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Применение без душистого увлажняющего крема рекомендуется. Пригодность и срок службы перчаток типа зависит от условий эксплуатации. Важные факторы при выборе перчаток включают: · Частота и продолжительность контакта, · Химическая стойкость материала перчаток, · Толщина перчаток и · сноровка Выберите перчатки испытанные к соответствующему стандарту (например, Европа EN 374, США F739, AS / NZS 2161,1 или национальный эквивалент). · При длительном или часто может происходить повторный контакт, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени более чем 240 минут согласно EN 374.) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 5 или выше. · Когда только краткого контакта, (AS / NZS 2161.10.1 или национального эквивалента прорыва времени, превышающего 60 минут в соответствии с EN 374.) рекомендуется использовать перчатки с классом защиты 3 или выше. · Некоторые виды перчаток полимерных менее подвержены воздействию движения, и это следует принимать во внимание при рассмотрении вопроса перчатки для долгосрочного использования. · Загрязненные перчатки должны быть заменены. Как определено в ASTM F-739-96 в любом приложении, перчатки оцениваются как: · Отлично, когда время прорыва> 480 мин · Хорошо, когда время прорыва> 20 мин · Ярмарка, когда время прорыва <20 мин · Плохое когда перчатка материал деградирует Для общих применений, перчатки с толщиной обычно выше, чем 0,35 мм, рекомендуется. Следует подчеркнуть, что толщина перчаток не обязательно является хорошим показателем стойкости перчаток к конкретному химическому, так как эффективность проникновения перчатки будет зависеть от точного состава материала перчаток. Поэтому выбор перчаток должны быть также основан на рассмотрении требований задачи и знаниях прорывного времени. Толщина материала перчаток может также варьироваться в зависимости от производителя перчаток, типа перчаток и модели перчаток. Поэтому технические данные производителей всегда следует принимать во внимание, чтобы обеспечить выбор наиболее подходящих перчаток для выполнения этой задачи. Примечание: В зависимости от активности проводится, перчатки различной толщины могут потребоваться для выполнения конкретных задач. Например: · Более тонкие перчатки (вплоть до 0,1 мм или менее) может потребоваться, где требуется высокая степень ловкости рук. Тем не менее, эти перчатки, вероятно, только чтобы дать защиту от короткой продолжительности и, как правило, будут только для одного приложения использует, а затем утилизировать. · Более толстые перчатки (до 3 мм или более) могут потребоваться, где существует механическая (а также химические) риски т.е. там, где есть ссадины или прокол потенциал Перчатки следует надевать только на чистые руки. После использования перчаток руки следует тщательно вымыть и высушить. Применение без душистого увлажняющего крема рекомендуется.</p>														
<p>Защита тела</p>	<p>См. Другая защита ниже</p>														

Другие средства защиты

- ▶ Спецодежда.
- ▶ Комплект для промывания глаз.
- ▶ Защитный крем.
- ▶ Очищающий крем.

Защита органов дыхания

Респиратор с полнолицевой маской и подачей воздуха.

Для аварийного доступа или в зонах с неизвестной концентрацией паров или содержанием кислорода использование противогазов со сменными картриджами запрещено. Работающий в респираторе должен быть предупрежден о том, что загрязненную зону необходимо покинуть немедленно при обнаружении через респиратор любого постороннего запаха. Появление постороннего запаха может говорить о неисправности маски, о слишком высокой концентрации паров или о неплотном прилегании маски. В связи с этими ограничениями, допустимым признано только ограниченное использование противогазов со сменными фильтрами. Респиратор с полнолицевой маской и подачей воздуха.

РАЗДЕЛ 9 ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физических и химических свойствах

Признак	colourless or slight yellow		
Физическое состояние	жидкость	Относительная плотность (Water = 1)	1.22
Запах	Не имеется	Коэффициент разделения n-октанол / вода	Не имеется
Пороговое значение запаха	Не имеется	Температура самовоспламенения (° C)	620
pH (как в поставке)	Не имеется	температура разложения	Не имеется
Точка плавления / точка замерзания (°C)	Не имеется	Вязкость	2.6
Начальная точка кипения и амплитуда кипения (°C)	251	молекулярный вес (гр/моль)	174.2
Точка возгорания (°C)	127	Вкус	Не имеется
Коэффициент испарения	Не имеется	Взрывчатые свойства	Не имеется
Возгораемость	Не применимо	Окислительные свойства	Не имеется
Верхний уровень взрывоопасности (%)	9.5	Поверхностное Напряжение (dyn/cm or mN/m)	Не имеется
нижний предел взрываемости(%)	0.9	Летучий компонент (% объема)	Не имеется
Давление пара	1.3	Группа газа	Не имеется
Растворимость в воде	Реагирует	pH в растворе (1%)	Не имеется
Плотность пара (Air = 1)	6	VOC g/L	Не имеется

РАЗДЕЛ 10 СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

Реактивность	Смотрите раздел 7
Химическая стабильность	
Вероятность	Смотрите раздел 7
Неблагоприятные условия	Смотрите раздел 7
Несовместимые вещества	Смотрите раздел 7
Опасные продукты разложения	См. раздел 5

РАЗДЕЛ 11 ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Информация о токсикологических свойствах

Вдыхаемый	<p>Вещество вызывает раздражение дыхательных путей у некоторых людей. Реакция организма на раздражение может вызывать последующее поражение легких.</p> <p>Пары могут вызывать раздражение верхнего дыхательного тракта и легких, реакция может быть сильной и вызывать бронхит и отек легких. Возможные неврологические симптомы, вызываемые воздействием изоцианата, включают головные боли, бессонницу, эйфорию, атаксию, невроз, депрессию и паранойю. Нарушения желудочно-кишечного тракта характеризуются тошнотой и рвотой. Легочная чувствительность может вызывать астматические реакции от минимальных затруднений при дыхании до серьезных приступов аллергии: это может произойти после единичного сильного воздействия или может развиваться без проявления всяких признаков после воздействия. Чувствительные люди могут реагировать на низкие дозы и не должны допускаться к работе в ситуации, допускающей возможность воздействия вещества. Длительное воздействие на чувствительные лица может приводить к возможному долговременному поражению дыхательных путей.</p> <p>Опасность поражения при вдыхании повышается при повышении температуры.</p>
-----------	--

	<p>Диизоцианат толуола не только вызывает легочную чувствительность, но и играет активную роль в сокращении гладких мышц, формирующих дыхательные пути. Так называемую бронхоконстрикцию часто принимают за повышение чувствительности. Острую реакцию можно распознать по результатам тестирования легочной функции, включая измерения объема форсированного выдоха (FEV1) и форсированной жизненной емкости легких. Сильное раздражение вызывается в результате вдыхания паров низкой концентрации. При 0.02 ppm, TDI не вызывает немедленного раздражения. Оно может развиться после длительного воздействия. Симптомы могут включать жжение, кашель, свистящее дыхание, ларингит, дыхательную недостаточность, головную боль, тошноту и рвоту.</p> <p>Избыточное или повторное воздействие может приводить к бронхиальному спазму и астме, которые развиваются спустя несколько часов. Симптомы могут наблюдаться в течение нескольких недель. Большинство пациентов излечивается полностью. Повышение чувствительности может отмечаться у людей, склонных и несклонных к аллергии.</p> <p>Возможно развитие перекрестной чувствительности к другим видам изоцианатов.</p>				
<p>Приём внутрь</p>	<p>Оральное применение жидкости может привести к её накоплению в легких, которое может вызвать химическое воспаление с опасными последствиями. (ICSC13733)</p>				
<p>Контакт с кожей</p>	<p>Материал может усиливать существующий дерматит.</p> <p>Попадание на кожу не вызывает токсичных эффектов (в соответствии с классификацией Европейской Комиссии); вещество может поражать организм, проникая через раны, ссадины и царапины.</p> <p>Следует избегать воздействия вещества на открытые раны или раздраженную кожу.</p> <p>Попадание в кровоток через порезы и ссадины может приводить к значительным системным поражениям. Проверьте кожу на наличие ран и ссадин перед применением материала и убедитесь, что любые травмы кожи защищены соответствующим образом.</p> <p>Вещество может вызывать несильное воспаление сразу после воздействия или в течение некоторого времени. Постоянное воздействие может вызывать контактный дерматит, характеризующийся покраснением, отеком и появлением волдырей.</p>				
<p>Глаз</p>	<p>Раздражение глаз может приводить к сильному слезотечению (лакримации).</p> <p>Вещество может вызвать раздражение глаз у некоторых людей и поражение глаз в течение 24 часов. Сильное воспаление сопровождается сильной болью. Возможно воспаление роговицы. При неадекватном лечении возможна полная потеря зрения и конъюнктивит.</p>				
<p>хронический</p>	<p>Существуют предположения, что данное вещество приводит к развитию рака или мутациям, что, тем не менее, невозможно подтвердить, вследствие отсутствия полной информации.</p> <p>Долговременный контакт с дыхательными раздражителями может привести к расстройству дыхательных путей, сопровождающемуся затрудненным дыханием и смежными комплексными проблемами.</p> <p>Вдыхание вещества вызывает ощущение только у некоторых лиц.</p> <p>Кожный контакт с веществом вызывает ощущение только у некоторых людей.</p> <p>При аккумуляции в теле человека, может вызывать повторяющееся в дальнейшем чувство беспокойства либо длительное профессиональное облучение.</p> <p>Лица с астмой или прочими дыхательными заболеваниями или повышенной чувствительностью, не должны работать с изоцианатами. [CCTRADE-Bayer, APMF]</p> <p>Прекращение воздействия большинства аллергенов приводит к исчезновению симптомов. Астма, вызванная диизоцианат толуолом может продолжаться несколько месяцев или даже лет после прекращения воздействия. Это может быть связано с неаллергическим состоянием, известным как реактивный синдром дисфункции воздушных путей, который может возникать после воздействия больших концентраций сильно раздражающих соединений. Свидетельства канцерогенного потенциала TDI у самок мышей включали введение гемогломина в селезенку и подкожную ткань, гепатоцеллюлярные аденомы, а также гемангиосаркомы в печени, яичниках и брюшине. Оральное применение коммерчески доступного TDI приводило к развитию подкожных фибром, фибромам ацинарных клеток поджелудочной железы, фиброаденомам грудных желез, а также подкожным фибромам и фибросаркомам у самок крыс. У самцов мышей не были обнаружены какие-либо опухоли, связанные с лечением.</p> <p>Пары изоцианата вызывают раздражение воздушных путей, а также их воспаление, со свистящим дыханием, одышкой, сильным угнетением, а также потерю сознания и накопление жидкости в легких. Симптомы поражения нервной системы включают головную боль, нарушение сна, эйфорию, потерю координации, возбужденность, депрессию и Паранюю. Признаки поражения пищеварительного тракта включают тошноту и рвоту. Возможно неожиданное затруднение дыхания после воздействия на кожу. Возможно аллергическое воспаление кожи, сопровождающееся появлением сыпи, зудом, образованием волдырей и отеком рук и ног. Чувствительные люди могут реагировать даже на низкие дозы, и воздействие материала нежелательно.</p>				
<p>TDI-80</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="440 2000 979 2029">ТОКСИЧНОСТЬ</th> <th data-bbox="979 2000 1490 2029">РАЗДРАЖЕНИЕ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="440 2029 979 2069">Не имеется</td> <td data-bbox="979 2029 1490 2069">Не имеется</td> </tr> </tbody> </table>	ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ	Не имеется	Не имеется
ТОКСИЧНОСТЬ	РАЗДРАЖЕНИЕ				
Не имеется	Не имеется				

1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	ТОКСИЧНОСТЬ		РАЗДРАЖЕНИЕ	
	Вдыхание (крыса) LC50: 13.984026 mg/l/14hr ^[2]		Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	
	Кожный (кролик) LD50: >19360 mg/kg ^[2]		Skin (rabbit): 500 mg(open)-SEVERE	
	Оральный (крыса) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Skin (rabbit):500 mg/24hr-moderate	

1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	ТОКСИЧНОСТЬ		РАЗДРАЖЕНИЕ	
	Оральный (птица) LD50: 100 mg/kg ^[2]		Не имеется	

Легенда: 1 Значение получено из Европы ИКГВ зарегистрированных веществ -Острая токсичность 2 * Значение, полученное из SDS производителя
Если не указано иное, информация была взята из ПТЭХФ - Перечня токсических эффектов химических веществ

1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	<p>Вещество может вызывать сильное раздражение глаз, приводя к резко выраженному воспалению. Многократное или длительное воздействие раздражителей может вызывать конъюнктивит.</p> <p>Вещество может вызвать раздражение кожи в результате длительного или постоянного воздействие и вызывает покраснение кожи, отеки и огрубение кожи. Повторное воздействие может вызвать появление язв.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Данное вещество было отнесено МАИР к группе 2B: Возможно канцерогенные для человека.</p>
	<p>Астмалеподобные симптомы могут наблюдаться в течение нескольких месяцев или лет даже после прекращения воздействия. Это может быть вызвано неаллергическим состоянием, известным как синдром дисфункции воздушных путей (RADS) который может возникать после воздействия больших концентраций сильно раздражающих соединений. Основные критерии для диагностики RADS включают отсутствие предшествующих заболеваний дыхательной системы, развитие заболевания у неатопических пациентов, внезапное появление астмалеподобных симптомов в течение нескольких минут или часов после зарегистрированного воздействия раздражителя. Обратимая модель потока воздуха при спирометрии в присутствии средней или сильной бронхиальной гиперреактивности во время тестирования метахолином, а также отсутствие минимального лимфатического воспаления без эозинофилии, также включены в критерии для диагностики RADS. RADS (или астма) после раздражающего вдыхания является частым видом расстройства, которое зависит от концентрации и продолжительности воздействия раздражающего вещества. Промышленный бронхит является расстройством, возникающим в результате воздействия высоких концентраций раздражающего вещества (часто в форме частиц), и проходит полностью после прекращения воздействия. Расстройство характеризуется одышкой, кашлем и образованием слизи.</p> <p>Аллергические реакции, поражающие дыхательные пути, вызываются взаимодействием антител IgE и аллергенов и проявляются быстро. Сила аллергена и время воздействия предопределяет сложность последствий. Некоторые люди обладают более выраженной генетической предрасположенностью, а воздействие других раздражителей может усугубить симптомы. Процессы, вызывающие аллергию, происходят во взаимодействии с белками.</p> <p>Необходимо обращать внимание на атопические диатезы, характеризующиеся повышенной чувствительностью к воспалениям носом, астме и экземе.</p> <p>Экзогенный аллергический альвеолит вызывается специфическими аллергенными соединениями IgG, которые могут провоцировать клеточно-опосредованные реакции (лимфоциты Т). Такие аллергические реакции начинаются через четыре часа после воздействия.</p> <p>Контактная аллергия проявляется как контактная экзема, реже, как крапивница или отек Квинке. Патогенез контактной экземы включает замедленную клеточно-опосредованную иммунную реакцию (лимфоциты Т). Другие аллергические реакции, например, крапивница, включает гуморальные иммунные реакции. Сила контактного аллергена не определяется силой раздражения - распределение вещества и возможность контакта имеют одинаковое значение. Широко распространенное вещество, обладающее слабыми раздражающими свойствами, может быть более опасным аллергеном, чем более сильное, но менее распространенное вещество. С клинической точки зрения, вещества являются опасными, если они вызывают аллергические реакции у более чем 1% протестированных людей.</p> <p>Пары изоцианата вызывают раздражение воздушных путей, а также их воспаление, со свистящим дыханием, одышкой, сильным угнетением, а также потерю сознания и накопление жидкости в легких. Симптомы поражения нервной системы включают головную боль, нарушение сна, эйфорию, потерю координации, возбужденность, депрессию и Параною. Признаки поражения пищеварительного тракта включают тошноту и рвоту. Возможно неожиданное затруднение дыхание после воздействия на кожу. Возможно аллергическое воспаление кожи, сопровождающееся появлением сыпи, зудом, образованием волдырей и отеком рук и ног. Чувствительные люди могут реагировать даже на низкие дозы, и воздействие материала нежелательно.</p>
TDI-80 & 1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ & 1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	

Острая токсичность	✓	Канцерогенное действие	✓
Раздражения / разъедания кожи	✓	Репродуктивная	✗
Серьезное повреждение / раздражение глаз	✓	STOT - однократное воздействие	✓
Респираторная или кожная сенсибилизация	✓	STOT - повторное воздействие	✗

мутагенез X

опасность при аспирации X

Легенда: X – Данные либо отсутствуют, либо не заполняют критерии классификации
 ✓ – Данные, необходимые, чтобы сделать классификация доступны

РАЗДЕЛ 12 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Токсичность

TDI-80	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется	Не имеется

1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	>0.100mg/L	6
	EC50	48	ракообразные	12.5mg/L	2
	EC50	96	Не имеется	3-230mg/L	2
	NOEC	504	ракообразные	0.5mg/L	2

1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	КОНЕЧНАЯ ТОЧКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИСПЫТАНИЯ (ЧАСЫ)	ВИД	ЗНАЧЕНИЕ	ИСТОЧНИК
	LC50	96	Рыба	164mg/L	2
	EC50	48	ракообразные	12.5mg/L	2
	EC50	72	Не имеется	37.121mg/L	2
	NOEC	72	Не имеется	4.4mg/L	2

Легенда: полученные из 1. Данные о токсикологическом воздействии (IUCLID) 2. Зарегистрированные вещества согласно ECHA (Европейское Химическое агентство) –Экотоксикологическая информация Токсичность в водной среде. 3. Аудиторский отчет по системе контроля качества (QSAR) с помощью программного интерфейса EPIWIN Suite версия 3.12 (V3.12) –Данные о токсичности в водной среде (согласно оценке) 4. Управление по охране окружающей среды США (US EPA) –Данные о токсичности в водной среде. 5. Оценка токсической опасности для водной среды по данным Европейского центра экотоксикологии и токсикологии химических веществ (ECETOC). 6. Национальный институт технологии и оценки (NITE) Япония –Данные о биоаккумуляции. 7. Министерство экономики, торговли и промышленности (METI) Япония –Данные о биоаккумуляции. 8. Данные о поставщике.

Опасен для водных организмов, может вызывать долгосрочные неблагоприятные изменения в водной среде.

Не допускайте попадание вещества в поверхностные воды или межприливные области ниже средневысокого уровня воды. Не допускайте загрязнения воды при очистке оборудования или сливании воды. Выбросы, образовавшиеся после использования продукта, следует ликвидировать на участке, отделенном для выбросов.

Не допускайте проникновения в канализационные трубы или водные пути.

Стойкость и расщепляемость

Составной компонент	Стойкость: Вода/Почва	Стойкость: Воздух
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	СИЛЬНЫЙ	СИЛЬНЫЙ
1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	НИЗКИЙ (период полураспада = 1 дней)	НИЗКИЙ (период полураспада = 0.13 дней)

Биоаккумулятивный потенциал

Составной компонент	Биоаккумуляция
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	НИЗКИЙ (BCF = 5)
1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	НИЗКИЙ (LogKOW = 3.7403)

Мобильность в почве

Составной компонент	Мобильность
1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ	НИЗКИЙ (KOC = 9114)
1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ	НИЗКИЙ (KOC = 9303)

РАЗДЕЛ 13 УТИЛИЗАЦИЯ

Методы переработки отходов

Утилизация продукта / упаковки	Отметьте тары во избежание повторного использования и закапывания отходов.
--------------------------------	--

Законодательство, регулирующее требования к удалению отходов, может отличаться для разных государств, штатов и территорий. Каждый пользователь должен руководствоваться законами, действующими в его регионе. В некоторых регионах необходим мониторинг определенных видов отходов.

Порядок приоритетности мер выглядит одинаково — пользователь должен изыскать возможность:


- ▶ Снижения уровня отходов
- ▶ Повторного использования
- ▶ Переработки
- ▶ Удаления (если остальные меры не дают результатов)

Данное вещество может быть переработано в случае, если оно не использовалось или не было загрязнено до такой степени, которая делает его непригодным для использования по назначению. Если вещество было загрязнено, иногда можно восстановить его состав путем фильтрации, дистилляции или другими методами. При принятии подобных решений следует также учитывать срок годности. Обратите внимание на то, что в процессе использования свойства вещества могут меняться, и переработка и повторное использование не всегда могут быть уместны.

- ▶ **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** попадания в канализацию промывочной воды от очистительного и технологического оборудования.
- ▶ Может понадобиться сбор всей промывочной воды для очистки перед сбросом.
- ▶ В любых случаях сброс в канализацию может регулироваться местными законами и нормами, и их следует учитывать в первую очередь.
- ▶ В случае сомнений необходимо связаться с ответственными органами.

РАЗДЕЛ 14 ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТУ

Необходимые этикетки

	
Морское загрязняющее вещество	нет Не применимо

Наземный транспорт (ADR)

Номер ООН	2078
Надлежащее отправочное наименование ООН	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ
Транспортный класс(ы) опасности	Класс : 6.1
	ПодРиск : Не применимо
Группа упаковки	II
Опасность для окружающей среды	Не применимо
Специальные меры предосторожности для пользователей	Идентификация опасности (Кемлер) : 60
	Классификационный код : T1
	Этикетка Опасности : 6.1
	Специальные условия : 279
	ограниченное количество : 100 ml

Воздушный транспорт (ИКАО-ИАТА / ППОГ)

Номер ООН	2078
Надлежащее отправочное наименование ООН	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ
Транспортный класс(ы) опасности	Класс ИКАО / ИАТА : 6.1
	Риск ИКАО / ИАТА : Не применимо
	Код ЧП : 6L
Группа упаковки	II
Опасность для окружающей среды	Не применимо
Специальные меры предосторожности для пользователей	Специальные условия : A113
	Инструкции по упаковке для грузового транспорта : 662
	Максимальное количество для грузового транспорта : 60 L
	Инструкции по упаковке для пассажирско-грузового транспорта : 654
	Максимальное количество для пассажирско-грузового транспорта : 5 L
	Инструкции по упаковке небольшого количества для пассажирско-грузового транспорта : Y641
	Пассажирское и Грузовое Ограниченное Количество Максимальное Количество/Упаковка : 1 L

Морской транспорт (IMDG-Code / GGVSee)

Номер ООН	2078
Надлежащее отправочное наименование ООН	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ

Транспортный класс(ы) опасности	Класс IMDG	6.1
	IMDG подриск	Не применимо
Группа упаковки	II	
Опасность для окружающей среды	Не применимо	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Номер EMS	F-A, S-A
	Специальные условия	279
	Небольшое количество	100 mL

Внутренний водный транспорт (ВОПОГ)

Номер ООН	2078	
Надлежащее отправочное наименование ООН	ТОЛУОЛДИИЗОЦИАНАТ	
Транспортный класс(ы) опасности	6.1	Не применимо
Группа упаковки	II	
Опасность для окружающей среды	Не применимо	
Специальные меры предосторожности для пользователей	Классификационный код	T1
	Специальные условия	279; 802
	Небольшое количество	100 ml
	Требуются средства	PP, EP, TOX, A
	Число пожарных конусов	2

Транспортировка больших объемов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и МКБ кодом

Не применимо

РАЗДЕЛ 15 НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Правила/Законодательство безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды, специфичные для данного вещества или смеси

1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ(584-84-9) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

ВОПОГ - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2017 года, на английском языке)
ГЕСАМП / EHS Сводный перечень - Профили ГЕСАМП опасности	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2019, на французском языке)
Европа ECHA зарегистрированных веществ - Классификация и маркировка - DSD-DPD	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом (ADR 2015, на немецком языке)
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (болгарский)	Европейское Соглашение о Международной дорожной Перевозке Опасных Грузов автомобильным транспортом (ДОПОГ 2011 года, испанский)
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (румынская)	Европейское Химическое агентство (ECHA) Классификация
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (Чехия)	EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия
Европа Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов	ЕС Европейского химического агентства (ECHA) Сообщества Прокатки План Действий (CoRAP) Перечень Веществ,
Европа Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов - ADR 2017 (Русский)	ИМО Кодекс МКХ Глава 17: Резюме минимальных требований
Европа ЕС инвентаризации	ИМО МАРПОЛ (приложение II) - Список Вредных Жидких Веществ, Перевозимых Наливом
Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH	Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA Dangerous Goods Regulations"
Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)	Международное агентство по изучению рака (МАИР) - Агенты классифицируются по Монографии МАИР
Европейский Союз (ЕС) в приложении I к директиве 67/548/EEC по Классификации и Маркировке Опасных Веществ - Обновлено АТР: 31	Международный кодекс морской перевозки опасных требования грузов (МКМПОГ)
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (на английском языке)	Международный список FOSFA запретил немедленные предыдущие грузы
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (немецкий)	Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге - Таблица A: Список опасных грузов - RID 2019 (на английском языке)
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (французский)	Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
Европейский союз (ЕС) Регламент (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложения VI - Chemwatch стандартный формат	Рекомендации организации Объединенных Наций по перевозке Опасных Грузов : типовые Правила (на английском языке)
Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 " о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI	Рекомендации организации Объединенных Наций по перевозке Опасных Грузов : типовые Правила (на испанском языке)
Европейский таможенный реестр химических веществ - ECICS (Словацкий)	Рекомендации Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов не Типовых правил (китайский)
Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)	Россия Национальная Химическая Inventory (Русский)
Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ADR-S 2019, шведский)	

1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ(91-08-7) НАЙДЕНО В СЛЕДУЮЩИХ НОРМАТИВНЫХ СПИСКАХ

ВОПОГ - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям	Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (английских)
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (болгарский)	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ADR-S 2019, шведский)
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (румынская)	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2017 года, на английском языке)
Европа Европейский таможенный реестр химических веществ ECICS (Чехия)	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2019, на французском языке)
Европа Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов	Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ 2019, на немецком языке)
Европа Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов - ADR 2017 (Русский)	Европейское Соглашение о Международной дорожной Перевозке Опасных Грузов автомобильным транспортом (ДОПОГ 2011 года, испанский)
Европа ЕС инвентаризации	Европейское Химическое агентство (ECHA) Классификация
Европейская конфедерация профсоюзов (ЕКП) перечень приоритетных для авторизации REACH	EC REACH (EC) No 1907/2006 - приложение XVII - Ограничения на производство, размещение на рынке и использование определенных опасных веществ, смеси и изделия
Европейский Союз - Европейский реестр Существующих Коммерческих Химических Веществ (EINECS) (английский)	ИМО МАРПОЛ (приложение II) - Список Вредных Жидких Веществ, Перевозимых Наливом
Европейский Союз (ЕС) в приложении I к директиве 67/548/ЕЕС по Классификации и Маркировке Опасных Веществ - Обновлено АТР: 31	Международная Ассоциация Воздушного Транспорта (IATA Dangerous Goods Regulations"
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (на английском языке)	Международный кодекс морской перевозки опасных требования грузов (МКМПОГ)
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (немецкий)	Правила международной перевозки опасных грузов по железной дороге - Таблица А: Список опасных грузов - RID 2019 (на английском языке)
Европейский Союз (ЕС) Перевозки Опасных Грузов автомобильным транспортом - Перечень Опасных Грузов (французский)	Рекомендации организации Объединенных Наций по перевозке Опасных Грузов : типовые Правила (на английском языке)
Европейский союз (ЕС) Регламент (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей - Приложения VI - Chemwatch стандартный формат	Рекомендации организации Объединенных Наций по перевозке Опасных Грузов : типовые Правила (на испанском языке)
Европейский Союз (ЕС) Регламента (ЕС) № 1272/2008 " о Классификации, Маркировке и Упаковке Веществ и Смесей, приложение VI	Рекомендации Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов не Типовых правил (китайский)
Европейский таможенный реестр химических веществ - ECICS (Словацкий)	Россия Национальная Химическая Inventory (Русский)

статус Национального кадастра

National Inventory	Status
Australia - AICS	да
Canada - DSL	да
Canada - NDSL	нет (1,3-ДИИЗОЦИАНАТ-2-МЕТИЛБЕНЗОЛ; 1,3-ДИИЗОЦИАНАТМЕТИЛБЕНЗОЛ)
China - IECSC	да
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	да
Japan - ENCS	да
Korea - KECI	да
New Zealand - NZIoC	да
Philippines - PICCS	да
USA - TSCA	да
Легенда:	Да = Все ингредиенты по инвентаризации Нет = Не определен или один или более ингредиенты, не на инвентаре и не освобождаются от перечисления (см определенных ингредиентов в скобках)

РАЗДЕЛ 16 ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дата Проверки	26/03/2019
начальная дата	07/03/2017

Другая информация

Классификация препарата и его отдельных компонентов была произведена, опираясь на официальные и авторитетные источники, а также на независимые рассмотрения Комитетом Chemwatch, которые использовали имеющиеся ссылки в литературе. SDS является инструментом вредности и должны быть использованы для оказания помощи в оценке рисков. Многие факторы определяют сообщаемые опасности, являются ли риски на рабочем месте или других параметров. Риски могут быть определены путем ссылки на экспозиции сценариев. Масштаб использования, должны быть рассмотрены частота использования и текущих или доступных технических средств контроля.

Определения и сокращения

Создан системой AuthorITe, от Chemwatch