

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



RENCAS<sup>®</sup> FC 52/53 ISOCYANATE

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/препарата и компании/предпринимателя.

### 1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : RENCAS<sup>®</sup> FC 52/53 ISOCYANATE  
Регистрационный номер : Не доступен.  
Код продукта : 00059037  
Описание продукта :

### 1.2 Соответствующие идентифицированные применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Применение продукта : Изоцианатный компонент для инструментальной системы

### 1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Поставщик : Huntsman Advanced Materials (Europe)BVBA  
Everslaan 45  
3078 Everberg / Belgium  
Tel.: +41 61 299 20 41  
Fax: +41 61 299 20 40

e-mail адрес : Global\_Product\_EHS\_AdMat@huntsman.com

ответственного  
составителя данного  
паспорта безопасности

Адрес электронной почты, по которому следует обратиться для получения полного регистрационного номера REACH, в ответ на официальный запрос уполномоченного одной из стран Евросоюза :

REACH\_Registration\_Nr\_AM@huntsman.com

### 1.4 Номер телефона аварийной службы

#### Поставщик

Телефонный номер : EUROPE: +32 35 75 1234  
France ORFILA: +33(0)145425959  
ASIA: +65 6336-6011  
China: +86 20 39377888  
+86 532 83889090  
India: + 91 22 42 87 5333  
Australia: 1800 786 152  
New Zealand: 0800 767 437  
USA: +1/800/424.9300

## РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Определение : Смесь.  
характеристик продукта

#### Классификация в соответствии с [Правилom \(EC\) №1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Acute Tox. 4, H332  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Resp. Sens. 1, H334  
Skin Sens. 1, H317  
Carc. 2, H351  
STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта)  
STOT RE 2, H373

**RENCASFC 52/53 ISOCYANATE****2/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения**

Asp. Тох. 1, H304

Aquatic Chronic 1, H410

**Ингредиенты неизвестной токсичности** : Процентное содержание ингредиентов неизвестной токсичности в смеси: 1.6%**Ингредиенты неизвестной экотоксичности** : Процентное содержание ингредиентов неизвестной опасности для водной среды в смеси: 1.6%**Классификация согласно директиве 1999/45/ЕС [DPD]**

Данный продукт классифицирован как опасный согласно Директиве 1999/45/ЕС и поправкам к ней.

**Классификация** : Carc. Cat. 3; R40  
Xn; R20, R48/20, R65  
Xi; R36/37/38  
R42/43  
N; R51/53**Опасность для здоровья человека** : Неполная информация о канцерогенном эффекте. Вредное при вдыхании. Вредное: опасность серьезного нарушения здоровья при длительном воздействии при вдыхании. Вреден: может причинить вред лёгким при глотании. Раздражает глаза, респираторную систему и кожу. Может вызвать сенсибилизацию при вдыхании и при контакте с кожей.**Опасность для окружающей среды** : Токсичное для водных организмов, может вызывать долгосрочное опасное воздействие на водную окружающую среду.

Полный текст заявленных выше фраз риска или формулировок опасности приведен в разделе 16.

Дополнительную информацию о факторах, влияющих на здоровье, и симптомах см. в разделе 11.

**2.2 Элементы этикетки****Пиктограммы опасности** :**Сигнальное слово** : Опасно**Формулировки опасности** : Вредно при вдыхании.  
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.  
При попадании на кожу вызывает раздражение.  
При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание).  
При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.  
Может быть смертельно при проглатывании и достижении воздухоносных путей.  
Может вызывать респираторное раздражение.  
Может вызывать повреждение органов при продолжительном или повторяемом воздействии.  
Чрезвычайно токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями.**Формулировки предупреждений****Общий** : Не применимо.**Предотвращение** : До использования получите специальные инструкции. Наденьте защитные перчатки > 8 часов (время прорыва): бутилкаучук, Ethyl vinyl alcohol laminate (EVAL). Наденьте защиту для глаз или лица. Избегайте утечки в окружающую среду. Не вдыхайте пар.**Реагирование** : ПРИ ВДЫХАНИИ: Переместите пострадавшего на свежий воздух и оставьте в комфортном для дыхания положении. ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Немедленно позвоните в токсикологический центр или терапевту. Не вызывайте рвоту.**Хранение** : Храните в закрытом виде.

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE**

3/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения**

**Удаление** : Утилизируйте содержимое и контейнер в соответствии со всеми местными, региональными, национальными и международными требованиями.

**Опасные ингредиенты** : дифенилметандиизоцианат, изомеры и гомологи

**Элементы сопровождающей этикетки** : Содержит изоцианаты. Возможны аллергические реакции.

**Элементы сопровождающей этикетки** : Содержит изоцианаты – См. информацию производителя. Информация приведена в Паспорте Безопасности.

**Специальные требования к упаковке**

**Контейнеры должны быть оснащены замками с защитой от детей** : Не применимо.

**Предупреждение об опасности посредством осязания** : Не применимо.

**2.3 Прочие опасности**

**Другие опасности, которые не требуют классификации продукта как опасного** : Известны.

**РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала**

**3.2 Смеси** : Смесь.

Название продукта/ ингредиента	Идентификаторы	%	Классификация		Тип
			67/548/EE	Распоряжение (ЕС) № 1272/2008 [CLP]	
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	CAS: 101-68-8 EC: 202-966-0 RRN: 01-2119457014-47	30-60	Carc. Cat. 3; R40  Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38  R42/43	Acute Tox. 4, H332  Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта) STOT RE 2, H373 (дыхательные пути)	[1] [2]
Bis(isopropyl) naphthalene	CAS: 38640-62-9 EC: 254-052-6	13-30	Xn; R65 N; R51/53	Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	CAS: 5873-54-1 EC: 227-534-9 RRN: 01-2119480143-45	13-30	Carc. Cat. 3; R40  Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38  R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319  Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 (Раздражение	[1]

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE**

4/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала**

Терфенил, гидрогенизированный	CAS: 61788-32-7 EC: 262-967-7	7-13	R53	респираторного тракта) STOT RE 2, H373 (дыхательные пути) (вдыхание) Aquatic Chronic 4, H413	[1] [2]
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	CAS: 25686-28-6 EC: 500-040-3	7-13	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38 R42/43	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта) STOT RE 2, H373 (дыхательные пути) Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]
Реакционная масса 4, 4'-метилendifенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил) фенил изоцианата	CAS: Не доступен. EC: Не доступен. RRN: 01-2119457015-45	0.1-1	Carc. Cat. 3; R40 Xn; R20, R48/20 Xi; R36/37/38  R42/43	Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта) STOT RE 2, H373 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
терфенил	CAS: 26140-60-3 EC: 247-477-3	0.1-1	N; R50/53  <b>Полный текст фраз риска, упомянутых выше, можно найти в разделе 16.</b>	<b>Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.</b>	[1]

В продукте нет никаких иных ингредиентов, которые, согласно текущим данным поставщика, подлежали бы классификации или вносили бы вклад в классификацию опасности данного вещества, и таким образом требовали бы сообщения в этом разделе.

Данный продукт не содержит добавок, которые по данным поставщика и в применяемых концентрациях относятся к представляющим опасность для здоровья или окружающей среды, являются PBT (СБТ) и vPvB (oCoB) или имеют предельные уровни воздействия на производстве, и следовательно, должны упоминаться в данном разделе.

**Тип**

[1] Вещество, классифицированное как опасное для здоровья и окружающей среды

[2] Вещество, обладающее ПДК в воздухе рабочей зоны

[3] Вещество соответствует критериям PBT согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII

[4] Вещество соответствует критериям vPvB (oCoB) согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII

[5] Вещество, требующее такого же внимания

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

**Другие средства идентификации**

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****5/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала**

Наименование продукта REACH	CAS no.	Другой	CAS no.
Реакционная масса 4,4'-метилendifенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил) фенил изоцианата	Не доступен.	Methylenediphenyldiisocyanate (mixed isomers)	

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи****4.1 Описание мер первой помощи**

- Контакт с глазами** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. При попадании в глаза немедленно промойте глаза большим количеством воды в течение, по крайней мере, 15 минут. Снимите контактные линзы.
- Вдыхание** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Переместите пострадавшего на свежий воздух и оставьте в комфортном для дыхания положении. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. При необходимости обратитесь в токсикологический центр или к врачу. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс. Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов. При появлении жалоб или симптомов, избегайте дальнейших контактов с веществом. Обеспечьте симптоматическое лечение, применяемое при раздражении дыхательных путей или бронхоспазме.
- Контакт с кожей** : В случае попадания на кожу необходимо сразу же промыть участок контакта большим количеством теплой мыльной воды. Снимите загрязненную одежду и обувь. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки. Обратитесь за медицинской помощью. При появлении жалоб или симптомов, избегайте дальнейших контактов с веществом. Перед повторным использованием одежды необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием. An MDI study has demonstrated that a polyglycol-based skin cleanser (such as D-Tam™, PEG-400) or corn oil may be more effective than soap and water.
- Попадание внутрь организма** : Немедленно обратитесь за медицинской помощью. Обратитесь в токсикологический центр или к врачу. Если пострадавший находится в сознании, ему необходимо прополоскать рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. Переместите пострадавшего на свежий воздух и оставьте в комфортном для дыхания положении. При попадании препарата в пищевую тракт напоите пострадавшего (если он в сознании) небольшим количеством воды. Прекратите, если пострадавший чувствует тошноту, так как рвота может быть опасна. Представляет аспирационную опасность при заглатывании. Может попасть в легкие и вызвать их повреждение. Нельзя вызывать рвоту. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвота не попала в лёгкие. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.
- Защита человека, оказывающего первую помощь** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Если предполагается наличие дыма в рабочей зоне, спасатели должны надевать соответствующую защитную маску или автономный дыхательный аппарат. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Прежде чем снимать загрязненную одежду, тщательно промойте её водой, или наденьте перчатки.

**RENCAS T FC 52/53 ISOCYANATE****6/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи****4.2 Наиболее важные симптомы и проявления, как острые, так и замедленные****Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье**

- Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
- Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Продукты разложения могут оказаться опасными для здоровья. Этот продукт вызывает раздражение дыхательных путей и является потенциальным сенсибилизатором дыхательных путей : многократное вдыхание паров или аэрозоля, концентрация которых превышает допустимые пределы, может вызывать повышение чувствительности органов. Симптомы могут включать раздражение глаз, носа, горла и легких, эти симптомы могут сочетаться с сухостью в горле, сдавливанием груди и затруднением дыхания. Проявление симптомов поражения дыхательных путей может произойти через несколько часов после воздействия паров продукта на человека. Если человек обладает высокой чувствительностью, даже малые концентрации МДИ могут привести к отрицательному воздействию на его здоровье.
- Контакт с кожей** : При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Опыты на животных показали, что сенсибилизация дыхательных путей может быть связана с попаданием на кожу известных соединений, вызывающих повышение чувствительности дыхательных путей, в частности диизоцианатов. Эти результаты подчеркивают необходимость использования во все время работы с такими соединениями защитной одежды, включая перчатки.
- Попадание внутрь организма** : Может быть смертельно при проглатывании и достижении воздухоносных путей. Раздражает внутреннюю полость рта, гортань и желудок. Обладает низкой оральной токсичностью. Заглатывание может привести к раздражению желудочно-кишечного тракта.

**Признаки/симптомы передозировки**

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
слезотечение  
покраснение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель  
хрипы и затруднение дыхания  
астма
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение  
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
тошнота или рвота

**4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения**

- Примечание для лечащего врача** : Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- Особая обработка** : Рекомендуется симптоматическое лечение и поддерживающая терапия. При серьезной аварии пациент должен находиться под медицинским контролем в течение, по крайней мере, 48 часов после воздействия на него продукта.



**RENCAS** FC 52/53 ISOCYANATE

7/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности****5.1 Средства пожаротушения**

**Пригодные средства тушения пожара** : пена, CO<sub>2</sub> или сухой порошок

**Непригодные средства тушения пожара** : Вода может быть использована только в очень больших количествах, если другие средства тушения отсутствуют. Реакция между водой и горячим изоцианатом может протекать очень бурно. Не допускайте попадания смывных вод в канализационную систему; охлаждайте находящиеся в зоне пожара контейнеры с продуктом струей воды.

**5.2 Особые опасности, которые представляет вещество или смесь**

**Опасности, которые представляет вещество или смесь** : Возможен взрыв емкости при пожаре или нагревании вследствие повышения давления. Данный материал чрезвычайно токсичен для водной флоры и фауны с долговременными эффектами. Необходимо собирать воду, использованную для тушения пожара и загрязненную этим материалом. Не допускайте попадания этой воды в водные источники, канализационные коллекторы и дренажные каналы.

**Опасные продукты термического распада** : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:  
диоксид углерода  
монооксид углерода  
оксиды азота

**5.3 Рекомендации для пожарных**

**Особые меры предосторожности для пожарных** : При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Поскольку при взаимодействии продукта с водой образуется газообразный диоксид углерода, в контейнере с продуктом может развиваться опасное высокое давление, если загрязненный контейнер повторно запечатан.

**Специальное защитное оборудование для пожарных** : Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Одежда для пожарных (в том числе шлемы, защитная обувь и перчатки), соответствующая Европейскому стандарту EN 469, обеспечивает базовый уровень защиты в химических аварийных ситуациях. PVC boots, gloves, safety helmet and protective clothing should be worn.

**РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций****6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

**Для неаварийного персонала** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Избегайте вдыхания паров или тумана. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.

**Для персонала по ликвидации аварий** : Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

**RENCASFC 52/53 ISOCYANATE****8/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций**

**6.2 Экологические предупреждения** : Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы. Загрязняющее воду вещество. При выбросе в больших количествах может причинить вред окружающей среде. Соберите рассыпания.

**6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки**

**Малое рассыпанное (разлитое) количество** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Малые протечки продукта нейтрализуйте дезактивирующей жидкостью. Соберите и удалите остатки. Состав дезактивирующей жидкости приведен в Разделе 16.

**Большое количество рассыпанного (разлитого) материала** : Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Приблизиться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт. Если продукт находится в твердом состоянии: Spilled MDI flakes should be picked up carefully. The area should be vacuum cleaned to remove remaining dust particles completely. Если продукт находится в жидком состоянии: Оставьте на 30 минут, чтобы продукт прореагировал. С помощью совка соберите весь абсорбированный пролитый продукт в открытые контейнеры, предназначенные для дальнейшего обезвреживания продукта. Промойте место аварии водой. Проверьте содержание паров МДИ в атмосфере.

**6.4 Ссылки на другие разделы** : Сведения о контактах в аварийных ситуациях приведены в разделе 1. Обратитесь к разделу 8 за информацией о подходящем личном защитном снаряжении. Дополнительные сведения по обращению с отходами приведены в разделе 13.

**РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения**

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

**7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом**

**Защитные меры** : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см. Раздел 8). Люди, имеющие проблемы с чувствительностью кожи, подверженные астме, аллергии, хроническим или повторяющимся заболеваниям органов дыхания не должны быть заняты в работах, где используется данный продукт. Избегайте воздействия - получите специальные инструкции перед использованием. Не прикасайтесь пока не изучите все меры предосторожности. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Не вдыхайте пары или туман. Не глотать. Избегайте утечки в окружающую среду. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Хранить в оригинальном контейнере или в альтернативной утвержденной таре из совместимого материала; плотно закрывать, когда не используется. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность. Нельзя повторно использовать контейнер.



**RENCAS** FC 52/53 ISOCYANATE

9/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения**

**Общие рекомендации по промышленной гигиене** : Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.

**7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей** : Хранить в указанном диапазоне температур: 2 к 40°C (35.6 к 104°F). Хранить в соответствии с местными правилами. Хранить в оригинальном контейнере, в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см. Раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Храните в закрытом виде. Храните контейнер с продуктом в плотно закрытом герметическом состоянии вплоть до момента его использования. Вскрытые контейнеры должны быть хорошо закрыты и должны храниться в вертикальном положении, чтобы предотвратить утечку продукта. Не храните продукт в контейнерах, не имеющих этикетки. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды.

**Класс опасности при хранении Huntsman Advanced Materials** : Класс хранения 10, опасные для окружающей среды жидкости

**7.3 Специфическое конечное применение**

**Рекомендации** : Не доступен.

**Решения, специфические для промышленного сектора** : Не доступен.

**РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)**

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

**8.1 Параметры контроля****Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне**

Уровень предельно допустимого воздействия не известен.

**Рекомендованные методы контроля** : Рекомендуется осуществлять медицинский контроль над всем персоналом, работающим или контактирующим с веществами, вызывающими повышенную чувствительность дыхательных путей. Люди, страдающие астмой, бронхитами или имеющие повышенную чувствительность кожи, не ПДК (Пределы допустимой концентрации), установленные для профессиональной работы с продуктами на основе МДИ, не пригодны для людей с повышенной чувствительностью. Такие люди не должны подвергаться воздействию продуктов на основе МДИ.

**Производные действующие уровни**

Название продукта/ингредиента	Тип	Экспозиция	Значение	Популяция	Воздействие
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	DNEL	Кратковременный Кожный	50 мг/кг массы тела в сутки	Работники	Системный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	0.1 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Системный
	DNEL	Кратковременный Кожный	28.7 мг/см <sup>2</sup>	Работники	Местный

RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE

10/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)**

Bis(isopropyl)naphthalene	DNEL	Кратковременный Вдыхание	0.1 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Местный
	DNEL	Кратковременный Кожный	25 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Системный
	DNEL	Кратковременный Через рот	20 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
	DNEL	Кратковременный Кожный	17.2 мг/см <sup>2</sup>	Потребители	Местный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.025 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.025 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	30 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	4.3 мг/кг массы тела в сутки	Работники	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный, Вдыхание	7.4 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Системный
	DNEL	Долговременный Кожный	2.1 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
	DNEL	Долговременный Через рот	2.1 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
	Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	DNEL	Кратковременный Кожный	50 мг/кг массы тела в сутки	Работники
DNEL		Кратковременный Вдыхание	0.1 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Системный
DNEL		Кратковременный Кожный	28.7 мг/см <sup>2</sup>	Работники	Местный
DNEL		Кратковременный Вдыхание	0.1 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Местный
DNEL		Долговременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Системный
DNEL		Долговременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Работники	Местный
DNEL		Кратковременный Кожный	25 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
DNEL		Кратковременный	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Системный

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)**

	DNEL	Вдыхание Кратковременный Через рот	20 мг/кг массы тела в сутки	Потребители	Системный
	DNEL	Кратковременный Кожный	17.2 мг/см <sup>2</sup>	Потребители	Местный
	DNEL	Кратковременный Вдыхание	0.05 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Местный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.025 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Системный
	DNEL	Долговременный Вдыхание	0.025 мг/м <sup>3</sup>	Потребители	Местный

**Прогнозируемые действующие концентрации**

Название продукта/ингредиента	Тип	Характеристика среды	Значение	Характеристика метода
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	PNEC	Пресная вода	1 мг/л	Факторы оценки
	PNEC	Морской	0.1 мг/л	
	PNEC	Почва	1 мг/кг	
	PNEC	Станция очистки сточных вод	1 мг/л	
Bis(isopropyl)naphthalene	PNEC	Пресная вода	0.26 мкг/л	Факторы оценки
	PNEC	Морской	0.026 мкг/л	
	PNEC	Станция очистки сточных вод	0.15 мг/л	
	PNEC	Осадок пресной воды	0.94 мг/кг	
	PNEC	Осадок морской воды	0.094 мг/кг	
	PNEC	Почва	0.1872 мг/кг	
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	PNEC	Вторичное отравление	25 мг/кг	Факторы оценки
	PNEC	Пресная вода	1 мг/л	
	PNEC	Морской	0.1 мг/л	
	PNEC	Почва	1 мг/кг	
	PNEC	Станция очистки сточных вод	1 мг/л	
	PNEC	Станция очистки сточных вод	1 мг/л	

**8.2 Средства контроля воздействия**

**Применимые меры технического контроля** : Приточно-вытяжной вентиляцией или другими техническими средствами обеспечьте, чтобы концентрация паров в воздухе рабочей зоны была ниже ПДК. Следует иметь в виду, что запах МДИ чувствуется только в том случае, когда его концентрация значительно превышает допустимые для работы пределы.

**Индивидуальные меры защиты**

**Гигиенические меры предосторожности** : После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Загрязненная рабочая одежда не должна попасть вне рабочей зоны. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

## РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

**Защита глаз/лица** : Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утверждённым стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: очки для защиты от брызг.

### Защита кожного покрова

**Защита рук** : Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утверждённым стандартам.

**Для продолжительного по времени контакта пригодными являются перчатки из следующих материалов (BTT > 480 мин)** : бутилкаучук, Ethyl vinyl alcohol laminate (EVAL)

**Для продолжительного по времени контакта пригодными являются перчатки/ рукавицы из следующих материалов (10min < BTT < 480min):**

(BTT = Break Through Time)

Пользуйтесь перчатками, отвечающими установленным стандартам, например, EN 374 (в Европе), F739 (в США). Практичность и срок службы перчаток зависит от особенностей эксплуатации, например, от частоты и длительности контакта, химической устойчивости материала, из которого они изготовлены, и квалификации работника. Всегда консультируйтесь с поставщиками перчаток. Дополнительную информацию можно получить на сайте [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de).

**Защита тела** : В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступать к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты. Рекомендовано: Необходимо использовать защитные комбинезоны (преимущественно из толстой хлопчатобумажной ткани) или комбинезоны типа "Tyvek-Pro Tech "С"", Tyvek-Pro "F" одноразового использования.

**Другие средства защиты кожи** : Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.

**Защита респираторной системы** : В случае плохой вентиляции наденьте респираторную защиту. Респиратор следует выбирать, исходя из известного и ожидаемого уровней воздействия, вредности продукта и защитных возможностей респиратора.

**Контроль воздействия на окружающую среду** : Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****13/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства****9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам****Внешний вид**

Физическое состояние	: Жидкость.
Цвет	: Желтый.
Запах	: запах плесени
Пороговая концентрация появления запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не доступен.
Точка плавления/точка замерзания	: Не доступен.
Исходная точка кипения и интервал кипения	: >200°C
Температура вспышки	: В закрытом тигле: >200°C [Установлено]
Скорость испарения	: Не доступен.
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не доступен.
Время горения	: Не применимо.
Горючесть	: Не применимо.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	: Не доступен.
Давление пара	: Не доступен.
Плотность пара	: Не доступен.
Относительная плотность	: Не доступен.
Растворимость(и)	
Растворимость в воде	: Разлагается в воде.
	20 deg C
Коэффициент распределения н-октанол/вода (LogK <sub>ow</sub> )	: Не доступен.
Температура самовозгорания	: Не доступен.
Температура разложения.	: Не доступен.
Вязкость	: Динамический (20°C): 15 - 60 mPa·s Кинематическая: Не доступен. Кинематическая (40°C): 5 mm <sup>2</sup> /s
Взрывчатые свойства	: Не доступен.
Окислительные свойства.	: Не доступен.

**9.2 Дополнительная информация**Плотность : 1.12 г/см<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

**RENCAS** FC 52/53 ISOCYANATE

14/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность**

- 10.1 Реакционная способность** : Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
- 10.2 Химическая стабильность** : Продукт стабилен.
- 10.3 Возможность опасных реакций** : В результате реакции с водой (влагой) образуется газообразный CO<sub>2</sub>. Протекает экзотермическая реакция с соединениями, содержащими активный водород. При высоких температурах реакция значительно ускоряется и может протекать очень бурно при хорошей смешиваемости компонентов, при перемешивании или при наличии растворителей. Продукт не растворяется в воде. Продукт тяжелее воды, он погружается на дно и реагирует с водой на границе раздела. При этом на границе раздела образуется слой нерастворимой в воде полимочевины и выделяется двуокись углерода.
- 10.4 Условия, которых необходимо избегать** : Избегать высоких температур.
- 10.5 Несовместимые вещества и материалы** : сильные кислоты, strong bases, Сильные окислители
- 10.6 Опасные продукты разложения** :  
Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества: Оксиды азота (NO<sub>x</sub>), При сжигании образуются вредные и токсичные ядовитые пары., Оксиды углерода

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность****11.1 Информация по токсикологическим эффектам****Острая токсичность**

Название продукта/ингредиента	Endpoint	Биологический вид	Результат	Экспозиция
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса - Мужской, Женский	0.49 мг/л	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик - Мужской, Женский	>9400 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса - Мужской	>10000 мг/кг	-
Bis(isopropyl)naphthalene	LD50 Кожный	Крыса - Мужской, Женский	>4500 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса - Мужской, Женский	4130 к 4320 мг/кг	-
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса	0.49 мг/л	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик - Мужской, Женский	>9400 мг/кг	-
	LD50 Внутривентриальной	Кролик - Мужской	100 мг/кг	-
Терфенил,	LD50 Кожный	Кролик	>2000 мг/кг	-



**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE**

15/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

гидрогенизированный Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	LD50 Через рот LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса Крыса - Мужской, Женский	>10000 мг/кг 0.49 мг/л	- 4 часы
Реакционная масса 4,4'- метилendifенил диизоцианата и о-(p- изоцианатобензил)фенил изоцианата	LD50 Через рот LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса - Женский Крыса - Мужской, Женский	>5000 мг/кг >2.24 мг/л	- 1 часы
	LC50 Вдыхание Пыль и туман	Крыса - Мужской, Женский	0.49 мг/л	4 часы
	LD50 Кожный	Кролик - Мужской, Женский	>9400 мг/кг	-
	LD50 Через рот	Крыса - Мужской, Женский	>2000 мг/кг	-

**Заключение/Резюме** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Раздражает респираторную систему.

**Оценка острой токсичности**

Технологический маршрут	Значение АТЕ
Вдыхание (пыль и взвесь)	2.345 мг/л

**Раздражение/разъедание**

Название продукта/ ингредиента	Испытание	Биологический вид	Способ воздействия	Результат
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Кролик	Кожа	Раздражающее
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Кролик	Глаза	Не вызывает раздражения
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Кролик	Кожа	Раздражающее
	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Кролик	Глаза	Не вызывает раздражения
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 405 Acute Eye Irritation/ Corrosion	Кролик	Глаза	Не вызывает раздражения
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Кролик	Кожа	Раздражающее
	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion	Другой	-	Non-corrosive

**Заключение/Резюме**

**Кожа** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Раздражает кожу.  
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate Раздражает кожу.  
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer Раздражает кожу.

**Глаза** :

**RENCAS FC 52/53 ISOCYANATE****16/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

4,4'-methylenediphenyl diisocyanate

На основании данных о воздействии на людей в процессе профессиональной деятельности установлено, что это вещество вызывает раздражение глаз.

O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate

На основании данных о воздействии на людей в процессе профессиональной деятельности установлено, что это вещество вызывает раздражение глаз.

Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer

Раздражает глаза.

**Респираторное оборудование**

: Нет никакой дополнительной информации.

**Сенсibilизатор**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Способ воздействия	Биологический вид	Результат
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	кожа	Мышь	Сенсibilизирующий
	OECD 406 Skin Sensitization	кожа	Морская свинка	Не является сенсibilизатором Сенсibilизирующий
	Официальных нормативных документов не имеется	Респираторное оборудование	Морская свинка	
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 406 Skin Sensitization	кожа	Морская свинка	Не является сенсibilизатором Сенсibilизирующий
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	-	кожа	Мышь	Сенсibilизирующий
	Официальных нормативных документов не имеется	Респираторное оборудование	Морская свинка	
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 406 Skin Sensitization	кожа	Морская свинка	Сенсibilизирующий
	Официальных нормативных документов не имеется	Респираторное оборудование	Морская свинка	Сенсibilизирующий
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 406 Skin Sensitization	кожа	Морская свинка	Не является сенсibilизатором
	Официальных нормативных документов не имеется	Респираторное оборудование	Морская свинка	Сенсibilизирующий
	OECD 429 Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay	кожа	Мышь	Сенсibilизирующий

**ЗаклЮчение/Резюме****Кожа**

: Нет никакой дополнительной информации.

**Респираторное оборудование**

: Нет никакой дополнительной информации.

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****17/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность****Мутагенность**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Результат
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	EU EC B.13/14 Мутагенность – Исследование на бактериях методом обратной мутации OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Отрицательный
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test OECD 476 <i>In vitro</i> Mammalian Cell Gene Mutation Test	Отрицательный
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Отрицательный
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test OECD 471 Bacterial Reverse Mutation Test	Отрицательный
Реакционная масса 4,4'-метилендифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test EU EC B.13/14 Мутагенность – Исследование на бактериях методом обратной мутации	Отрицательный

**Заключение/Резюме** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate НЕ оказывает НИКАКОГО мутагенного эффекта.

**Канцерогенность**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Биологический вид	Экспозиция	Результат	Способ воздействия	Целевые органы
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Крыса	2 лет; 5 дней в неделю	Положительный	Вдыхание	легкие
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Крыса	2 лет; 5 дней в неделю	Положительный	Вдыхание	легкие
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Крыса	2 лет; 5 дней в неделю	Отрицательный	Вдыхание	-
Реакционная масса 4,4'-метилендифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил) фенил изоцианата	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	Крыса	2 лет; 5 дней в неделю	Отрицательный	Вдыхание	-

**Заключение/Резюме** : Нет никакой дополнительной информации.

**Токсичность, влияющая на репродукцию**

**RENCASFC 52/53 ISOCYANATE**

18/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Биологический вид	Результат/Тип результата	Целевые органы
О-(p-исоцианатобензил)фенил изоцианата  Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса	Вдыхание: 9 мг/м <sup>3</sup> NOAEL	-
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса	Вдыхание: 2 мг/м <sup>3</sup> NOAEL	-
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса	Вдыхание: 4 мг/м <sup>3</sup> NOAEL	-
	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса	Вдыхание: 4 мг/м <sup>3</sup> NOAEL	-

**Заключение/Резюме** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Тератогенность**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Биологический вид	Результат/Тип результата
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса - Женский	12 мг/м <sup>3</sup> NOAEL
Bis(isopropyl)naphthalene	EU	Крыса - Женский	625 мг/кг NOEL
О-(p-исоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса - Мужской, Женский	4 мг/м <sup>3</sup> NOAEL
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса - Мужской, Женский	12 мг/м <sup>3</sup> NOAEL
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 414 Prenatal Developmental Toxicity Study	Крыса - Женский	12 мг/м <sup>3</sup> NOAEL

**Заключение/Резюме** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта
О-(p-исоцианатобензил)фенил изоцианата	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	Категория 3	Не применимо.	Раздражение респираторного тракта

**Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)**

<b>RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE</b>		<b>19/30</b>
<b>Дата публикации</b>	: 13 Март 2015	<b>Паспорт Безопасности №</b> : 00059037
<b>Дата выпуска</b>	: 13 Март 2015	<b>Версия</b> : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

Название продукта/ингредиента	Категория	Способ воздействия	Целевые органы
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Категория 2	Не определено	дыхательные пути
O-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate	Категория 2	Вдыхание	дыхательные пути
Benzene, 1,1'-methylenebis[4-isocyanato-, homopolymer	Категория 2	Не определено	дыхательные пути
Реакционная масса 4,4'-метилендифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	Категория 2	Не определено	Не определено

**Риск аспирации**

Название продукта/ингредиента	Результат
naphthalene, bis(1-methylethyl)-	ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ ПНЕВМОНИИ - Категория 1

**Информацию о вероятных путях воздействия** : Не доступен.

**Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье**

**Вдыхание** : Вредно при вдыхании. Продукты разложения могут оказаться опасными для здоровья. Этот продукт вызывает раздражение дыхательных путей и является потенциальным сенсibilизатором дыхательных путей : многократное вдыхание паров или аэрозоля, концентрация которых превышает допустимые пределы, может вызывать повышение чувствительности органов. Симптомы могут включать раздражение глаз, носа, горла и легких, эти симптомы могут сочетаться с сухостью в горле, сдавливанием груди и затруднением дыхания. Проявление симптомов поражения дыхательных путей может произойти через несколько часов после воздействия паров продукта на человека. Если человек обладает высокой чувствительностью, даже малые концентрации МДИ могут привести к отрицательному воздействию на его здоровье.

**Попадание внутрь организма** : Может быть смертельно при проглатывании и достижении воздухоносных путей. Раздражает внутреннюю полость рта, гортань и желудок. Обладает низкой оральной токсичностью. Заглатывание может привести к раздражению желудочно-кишечного тракта.

**Контакт с кожей** : При попадании на кожу вызывает раздражение. При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. Опыты на животных показали, что сенсibilизация дыхательных путей может быть связана с попаданием на кожу известных соединений, вызывающих повышение чувствительности дыхательных путей, в частности диизоцианатов. Эти результаты подчеркивают необходимость использования во все время работы с такими соединениями защитной одежды, включая перчатки.

**Контакт с глазами** : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

**Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам**

**Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение дыхательных путей  
кашель  
хрипы и затруднение дыхания  
астма

**Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
тошнота или рвота

**Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
раздражение  
покраснение

**Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:  
боль или раздражение  
слезотечение  
покраснение

**RENCAS** FC 52/53 ISOCYANATE

20/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействияКратковременное воздействиеПотенциально  
немедленные  
проявления : Не доступен.Потенциально  
отсроченные  
проявления : Не доступен.Долгосрочное воздействиеПотенциально  
немедленные  
проявления : Не доступен.Потенциально  
отсроченные  
проявления : Не доступен.Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

Название продукта/ ингредиента	Испытание	Тип результата	Результат	Целевые органы	
Bis(isopropyl)naphthalene Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	- OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies OECD 413 Subchronic Inhalation Toxicity: 90-day Study	NOAEL	-	170 мг/кг	-
		NOEC	Пыль и туман	0.2 мг/м <sup>3</sup>	-
Реакционная масса 4,4'- метиленидифенил диизоцианата и о-(p- изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 453 Combined Chronic Toxicity/ Carcinogenicity Studies	NOEC	Пыль и туман	<4 мг/м <sup>3</sup>	-
		NOEC	Пыль и туман	0.2 мг/м <sup>3</sup>	-

**Заключение/Резюме** : Нет никакой дополнительной информации.**Общий** : Может вызывать повреждение органов при продолжительном или повторяемом воздействии. После сенсибилизации может возникнуть сильная аллергическая реакция при последующем воздействии чрезвычайно малых уровней.**Канцерогенность** : Воздействие на крыс высоких концентраций распыленного аэрозоля полимерного МДИ в течение двух лет привело к возникновению хронического легочного раздражения. Только при самой высокой концентрации продукта (6 мг/м<sup>3</sup>) была обнаружена доброкачественная опухоль в легком (аденома) и в одном случае обнаружена злокачественная опухоль (аденокарцинома). При концентрации продукта 1 мг/м<sup>3</sup> никаких опухолей в легком не наблюдалось; при концентрации 0,2 мг/м<sup>3</sup> продукт вообще не оказывал никакого эффекта. Общее число опухолевых заболеваний, как доброкачественных, так и злокачественных, а также число животных с опухолями не отличались от показателей в контрольной группе. Повышенная заболеваемость легочными опухолями связана с продолжительным раздражением дыхательных путей, а также с накоплением желтого материала в легком, наблюдавшимся в процессе исследования. Без продолжительного воздействия высоких концентраций продукта, приводящего к хроническому раздражению и повреждению легкого, возникновение опухоли очень мало вероятно.**IARC** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate 3**Мутагенность** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.



**RENCAS FC 52/53 ISOCYANATE****21/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 11: Токсичность**

<b>Тератогенность</b>	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
<b>Влияние на развитие</b>	: В двух независимых сериях испытаний на крысах не было обнаружено никаких дефектов у новорожденных. Токсичность для эмбрионов наблюдалась только при дозах, которые являлись исключительно токсичными (даже вызывающими летальный исход) для материнского органи
<b>Воздействие на фертильность</b>	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
<b>Дополнительная информация</b>	: Не доступен.

**РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду****12.1 Токсичность**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Endpoint	Экспозиция	Биологический вид	Результат
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Острый EC50	24 часы Static	Дафния	>1000 мг/л
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Острый LC50	96 часы Static	Рыба	>1000 мг/л
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Хронический NOEC	21 дней Semi-static	Дафния	>=10 мг/л
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Хронический NOECr	72 часы Static	Морские водоросли	1640 мг/л
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD 202: Part I ( <i>Daphnia</i> sp., Acute Immobilisation test)	Острый EC50	48 часы Static	Дафния	>0.16 мг/л
	OECD 202: Part I ( <i>Daphnia</i> sp., Acute Immobilisation test)	Острый EL50	48 часы Semi-static	Дафния	1.7 мг/л
	EU EC C.1 Acute Toxicity for Fish	Острый LC50	96 часы Semi-static	Рыба	>0.5 мг/л
	OECD OECD 202: Part II ( <i>Daphnia</i> sp., Reproduction Test DIN)	Хронический NOEC	21 дней Semi-static	Дафния	0.013 мг/л
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Острый EC50	3 часы Static	Морские водоросли Бактерии	0.15 мг/л
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Острый EC50	24 часы Static	Дафния	>100 мг/л
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Острый LC50	96 часы Static	Рыба	>1000 мг/л
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Хронический NOEC	21 дней Semi-static	Дафния	>=10 мг/л
Терфенил, гидрогенизированный	-	Острый EC50	96 часы	Морские водоросли	56 мг/л
	-	Острый LC50	96 часы	Рыба	>100 мг/л
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Острый EC50	72 часы Static	Морские водоросли	>1640 мг/л
	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Острый EC50	3 часы Static	Бактерии	>100 мг/л
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Острый EC50	24 часы Static	Дафния	>1000 мг/л
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Острый LC50	96 часы Static	Рыба	>1000 мг/л
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Хронический NOEC	21 дней Semi-	Дафния	>10 мг/л

**RENCASFC 52/53 ISOCYANATE****22/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду**

Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Острый EC50	static 72 часы Static	Морские водоросли	>1640	мг/л
	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	Острый EC50	3 часы Static	Бактерии	>100	мг/л
	OECD 202 <i>Daphnia</i> sp. Acute Immobilisation Test	Острый EC50	24 часы Static	Дафния	>1000	мг/л
	OECD 203 Fish, Acute Toxicity Test	Острый LC50	96 часы Static	Рыба	>1000	мг/л
	OECD 211 <i>Daphnia Magna</i> Reproduction Test	Хронический NOEC	21 дней Semi-static	Дафния	>10	мг/л
	OECD 201 Alga, Growth Inhibition Test	Хронический NOECr	72 часы Static	Морские водоросли	1640	мг/л

**Заключение/Резюме** : терфенил

Токсичное для водных организмов, может вызывать долгосрочное опасное воздействие на водную окружающую среду.

**12.2 Устойчивость и способность к разложению**

Название продукта/ингредиента	Испытание	Период	Результат
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 дней	0 %
Bis(isopropyl)naphthalene	OECD	56 дней	30 к 35 %
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 дней	0 %
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 дней	0 %
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	OECD 302C Inherent Biodegradability: Modified MITI Test (II)	28 дней	0 %

**Заключение/Резюме** : 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate Not biodegradable

Название продукта/ингредиента	Период полураспада в воде	Фотолиз	Способность к биодеструкции
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Пресная вода 0.83 дней	-	Трудно
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	-	-	Трудно
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	-	-	Трудно
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	-	-	Трудно

**RENCAS** FC 52/53 ISOCYANATE

23/30

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду**

Учитывая применяемый способ производства продукта и методы его использования, можно прийти к выводу, что значительное воздействие этого продукта на окружающую воздушную и водную среду маловероятно. Продукт не смешивается с водой, но вступает с ней в реакцию, в результате которой образуются инертные и небiodeструктурируемые твердые соединения. Степень превращения продукта в растворимые соединения, включая диаминодифенилметан (MDA), определенная в оптимальных лабораторных условиях при хорошем перемешивании и низкой концентрации продукта, очень мала. На основе проведенных расчетов и по аналогии с подобными диизоцианатами можно предсказать, что преобладающий процесс деструкции этого продукта на воздухе должен быть связан с относительно быстрым присоединением к нему гидроксильного радикала.

**12.3 Биокумулятивный потенциал**

Название продукта/ ингредиента	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Возможный
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	4.51	200	низкий
Bis(isopropyl)naphthalene	6.081	770 к 6400	высокий
O-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	4.51	200	низкий
Терфенил, гидрогенизированный	6.5	-	высокий
Benzene, 1,1'-methylenebis [4-isocyanato-, homopolymer	8.56	200	низкий
Реакционная масса 4,4'-метиленидифенил диизоцианата и о-(p-изоцианатобензил)фенил изоцианата	4.51	439	низкий

**12.4 Подвижность в почве**

Коэффициент : Не доступен.

распределения между почвой и водой (K<sub>oc</sub>)

Подвижность : Не доступен.

**12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)**

Не применимо.

**12.6 Другие неблагоприятные воздействия** : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

**12.7 Другая экологическая информация****РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)**

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

**13.1 Способы переработки отходов**Продукт

**RENCAS FC 52/53 ISOCYANATE****24/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)**

**Методы уничтожения** : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов.

**Опасные отходы** : Да.

**Европейский Каталог Отходов (EWC)**

Код отхода	Обозначение отходов
07 02 08*	other still bottoms and reaction residues

**Упаковка**

**Методы уничтожения** : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима.

**Специальные меры предосторожности** : Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. При обращении с пустыми ёмкостями, которые не были очищены или промыты, следует соблюдать осторожность. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации.

**РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании**

	14.1 UN номер	14.2 Наименование при транспортировке ООН
<b>ADR/RID</b>	UN3082	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diisopropylnaphthalene)
<b>IMDG</b>	UN3082	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diisopropylnaphthalene). Материал, загрязняющий морские воды
<b>IATA</b>	UN3082	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Diisopropylnaphthalene)

	14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	14.4 Группа упаковки	14.5 Опасность для окружающей среды	14.6 Специальные предупреждения для пользователя	Дополнительная информация

RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE

25/30

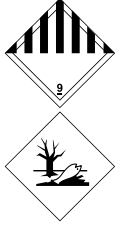
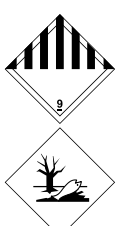
Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

## РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

ADR/RID	9		III	Да.	<p><b>Транспортировка в помещении потребителя:</b> транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.</p>	<p>При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется.</p>
IMDG	9		III	Да.	<p><b>Транспортировка в помещении потребителя:</b> транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.</p>	<p>Маркировка загрязняющего морскую среду вещества может не потребоваться, если транспортируемое количество не превышает ≤5 литров или ≤5 килограмм.</p> <p><b>Аварийные графики (EmS)</b> F-A S-F</p>

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****26/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании**

IATA	9 	III	Да.	<b>Транспортировка в помещении потребителя:</b> транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.	При транспортировке в количествах, не превышающих ≤5 литров или ≤5 килограммов маркировка опасного для окружающей среды вещества не требуется. <u><b>пассажирская и грузовая авиация</b></u> количественное ограничение: 450 L Инструкции по упаковке: 964 <u><b>только грузовая авиация</b></u> количественное ограничение: 450 L Инструкции по упаковке: 964
------	--	-----	-----	---	--

**14.7 Транспортировка** : Не применимо.  
**в насыпную согласно**  
**Приложению II MARPOL**  
**73/78 и Кодекса IBC**

**РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство**

**15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси**

**Распоряжение ЕС (EC) № 1907/2006 (REACH)**

This product is compliant with the REACH Regulation EC 1907/2006.

Huntsman has pre-registered and is registering all of the substances that it manufactures in or imports into the European Economic Area (EEA) that are subject to Title II of the REACH Regulation.

**Приложение XIV – Список веществ, подлежащих санкционированию****Приложение XIV**

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

**Вещества, характеризующиеся особо опасными свойствами**

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

**Приложение XVII –** : Не применимо.

**Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий**

**Другие правила ЕЭС**

**Европейский реестр** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.



**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****27/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство**

- Чёрный список химикатов** : Не внесено в список
- Приоритетный список химикатов** : Не внесено в список
- Объединённый перечень предотвращения загрязнения и контроля (IPPC) - Воздух** : Продукт внесен в список.
- Объединённый перечень предотвращения загрязнения и контроля (IPPC) - Вода** : Продукт внесен в список.

Название продукта/ингредиента	Канцерогенное воздействие	Мутагенные эффекты.	Влияние на развитие	Воздействие на фертильность
4,4'-methylenediphenyl diisocyanate	Carc. 2, H351	-	-	-
o-(p-isocyanatobenzyl) phenyl isocyanate	Carc. 2, H351	-	-	-
4,4'-MDI HOMOPOLYMER (NCO>=3) (SUBSTANCE)	Carc. 2, H351	-	-	-
methylenediphenyl diisocyanate	Carc. 2, H351	-	-	-

- Реестр Австралии (AICS – Австралийский реестр химических веществ)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Реестр Канады** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Реестр Китая IECSC (Реестр существующих химических веществ в Китае)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Реестр Японии ENCS** :
- Реестр Кореи KECI (Реестр существующих химических веществ Кореи)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Перечень химикатов Новой Зеландии (NZIoC)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Филиппинский реестр PICCS (Филиппинский реестр химикатов и химических веществ)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Реестр США TSCA 8b (Акт контроля над токсичными веществами)** : Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
- Химикаты регламента I из перечня Конвенции по химическому оружию** : Не внесено в список
- Химикаты регламента II из перечня Конвенции по химическому оружию** : Не внесено в список
- Химикаты регламента III из перечня Конвенции по химическому оружию** : Не внесено в список

**RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE****28/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство****15.2 Оценка химической опасности** : Этот продукт содержит вещества, для которых всё еще требуется Оценка химической опасности.**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация**

☑ Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

**Аббревиатуры и сокращения**

: ATE = Оценка острой токсичности  
 CLP = Правила классификации, упаковки, маркировки химических веществ и смесей (ЕС № 1272/2008)  
 DNEL = Выведенный уровень отсутствия воздействия  
 EUH-формулировка = CLP/GHS-формулировка риска  
 PNEC = Расчетная неэффективная концентрация  
 RRN = Регистрационный номер REACH

**Процедура, используемая для вывода классификации согласно Постановлению (ЕС) № 1272/2008 [CLP/GHS]**

Классификация	Обоснование
Acute Tox. 4, H332	Метод расчетов
Skin Irrit. 2, H315	Метод расчетов
Eye Irrit. 2, H319	Метод расчетов
Resp. Sens. 1, H334	Метод расчетов
Skin Sens. 1, H317	Метод расчетов
Carc. 2, H351	Метод расчетов
STOT SE 3, H335 (Раздражение респираторного тракта)	Метод расчетов
STOT RE 2, H373	Метод расчетов
Asp. Tox. 1, H304	Метод расчетов
Aquatic Chronic 1, H410	Метод расчетов

**Полный текст****сокращенных формулировок опасности**

: H304 Может быть смертельно при проглатывании и достижении воздухоносных путей.  
 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 (Respiratory tract irritation) Может вызывать респираторное раздражение. (Раздражение респираторного тракта)  
 H351 Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.  
 H373 Может вызывать повреждение органов при продолжительном или повторяемом воздействии.  
 H373 (respiratory tract) Может вызывать повреждение органов при продолжительном или повторяемом воздействии. (дыхательные пути)  
 H400 Чрезвычайно токсично для водной среды.  
 H410 Чрезвычайно токсично для водной флоры и фауны с долгосрочными последствиями.  
 H413 Может вызывать долговременное вредное воздействие на водную среду.

**Полный текст****классификаций [CLP/GHS]**

: Acute Tox. 4, H332 ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ (вдыхание) - Категория 4  
 Aquatic Acute 1, H400 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ОСТРАЯ) - Категория 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 1  
 Aquatic Chronic 4, H413 ВОДНАЯ ОПАСНОСТЬ (ДОЛГОВРЕМЕННАЯ) - Категория 4  
 Asp. Tox. 1, H304 ОПАСНОСТЬ РАЗВИТИЯ АСПИРАЦИОННОЙ

**RENCAS FC 52/53 ISOCYANATE****29/30**

Дата публикации : 13 Март 2015

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата выпуска : 13 Март 2015

Версия : 3

**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация**

Carc. 2, H351	ПНЕВМОНИИ - Категория 1
Eye Irrit. 2, H319	КАНЦЕРОГЕННЫЙ - Категория 2 СЕРЬЕЗНЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ГЛАЗ, РАЗДРАЖЕНИЕ ГЛАЗ - Категория 2
Resp. Sens. 1, H334	РЕСПИРАТОРНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1
Skin Irrit. 2, H315	ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ, РАЗДРАЖЕНИЕ КОЖИ - Категория 2
Skin Sens. 1, H317	КОЖНАЯ СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ - Категория 1
STOT RE 2, H373	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) - Категория 2
STOT RE 2, H373 (respiratory tract)	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (дыхательные пути) - Категория 2
STOT RE 2, H373 (respiratory tract) (inhalation)	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ПОВТОРЯЕМОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (дыхательные пути) (вдыхание) - Категория 2
STOT SE 3, H335 (Respiratory tract irritation)	СПЕЦИФИЧЕСКАЯ СИСТЕМНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НА ОРГАН-МИШЕНЬ (ЕДИНИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ) (Раздражение респираторного тракта) - Категория 3

**Полный текст сокращенных фраз риска**

- : R40- Неполная информация о канцерогенном эффекте.
- R20- Вредное при вдыхании.
- R48/20- Вредное: опасность серьезного нарушения здоровья при длительном воздействии при вдыхании.
- R65- Вреден: может причинить вред лёгким при глотании.
- R36/37/38- Раздражает глаза, респираторную систему и кожу.
- R42/43- Может вызвать сенсibilизацию при вдыхании и при контакте с кожей.
- R50/53- Очень токсичное для водных организмов, может вызывать долгосрочные опасные воздействия на водную окружающую среду.
- R51/53- Токсичное для водных организмов, может вызывать долгосрочное опасное воздействие на водную окружающую среду.
- R53- Может вызвать долгосрочные опасные воздействия в водной среде.

**Полный текст классификаций [DSD/DPD]**

- : Канцерогенно, Кат.3 - Канцирогенно, категория 3
- Xn - Вредное
- Xi - Раздражающее
- N - Представляет опасность для окружающей среды

**Дополнительная информация**

- : Жидкие дезактиваторы ( в процентах от веса или объема ):
- Дезактивирующий состав 1: -карбонат натрия 5-10%; -жидкое моющее вещество 0,2-2%; -вода – до 100%
- Дезактивирующий состав 2: - концентрированный раствор аммиака 3-8%; - жидкое моющее вещество 0,2-2%; - вода - до 100%
- Дезактивирующий состав 1 медленнее реагирует с МДИ, но является экологически менее вредным, чем дезактивирующий состав 2.
- Дезактивирующий состав 2 содержит аммиак, который является опасным для здоровья веществом. (См. информацию поставщика о безопасной работе.)
- Цитируемая литература: PU 193-1: "Композиции на основе МДИ: Опасность для здоровья и методы безопасной работы."
- PU 181-15: Рекомендуемая процедура плавления изоцианатов на основе МДИ.
- ISOPA руководство по безопасной погрузке-разгрузке, транспортировке и хранению ТДИ и МДИ, Ref. 03-96 PSC-0005-GUIDL
- SPI PMDI Руководство по выбору защитной хим.одежды.
- Ссылка на методы, используемые в Разделе Физико-Химические Свойства, в Приложении V части A Директив 92/69/ЕЕС от 31 июля 1992г., измененной с учетом технического прогресса 17 Версии Директив 67/548/ЕЕС.

Паспорт Безопасности № : 00059037

Дата публикации : 3/13/2015.

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 3/13/2015.

<b>RENCAST FC 52/53 ISOCYANATE</b>		<b>30/30</b>
<b>Дата публикации</b>	: 13 Март 2015	<b>Паспорт Безопасности №</b> : 00059037
<b>Дата выпуска</b>	: 13 Март 2015	<b>Версия</b> : 3

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

**Дата предыдущего выпуска** : 8/13/2012.

**Версия** : 3

### Примечание для читателя

*Несмотря на то, что информация и рекомендации, предоставленные в данной публикации, точно отражают сведения, имеющиеся в нашем распоряжении на момент публикации, НИЧТО ИЗ ПРЕДСТАВЛЕННОГО В ДАННОЙ ПУБЛИКАЦИИ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ ИСТОЛКОВАНО КАК ГАРАНТИЯ, ПРЯМАЯ ИЛИ КАКОГО-ЛИБО ДРУГОГО РОДА.*

*ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ САМ ОПРЕДЕЛЯЕТ, КАК ПРИМЕНЯТЬ ДАННУЮ ИНФОРМАЦИЮ И РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРИГОДЕН ЛИ КАКОЙ-ЛИБО ПРОДУКТ ДЛЯ СВОЕГО СОБСТВЕННОГО КОНКРЕТНОГО НАЗНАЧЕНИЯ.*

*ПРОДУКТ МОЖЕТ ПРЕДСТАВЛЯТЬ ОПАСНОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО НЕОБХОДИМО ОСТОРОЖНО. В ТО ВРЕМЯ, КАК НЕКОТОРЫЕ ИСТОЧНИКИ ОПАСНОСТИ ОПИСАНЫ В ДАННОЙ ПУБЛИКАЦИИ, НЕТ ГАРАНТИИ ТОГО, ЧТО ЭТИ ИСТОЧНИКИ ОПАСНОСТИ ЯВЛЯЮТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМИ ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ.*

*Риск возникновения опасности при использовании продуктов, их токсичность или «поведение» могут различаться при использовании вместе с другими материалами и зависят от условий их производства или прочих процессов. В случае, если пользователь выявит такие риски возникновения опасности, токсичность или «поведение» продуктов, ему следует сообщить о них распространителям продуктов, владельцам перерабатывающих предприятий и конечным пользователям.*

RENCAST® является зарегистрированной торговой маркой корпорации Huntsman и ее аффилированных структур в одной или нескольких странах, но не во всех странах.

*ТОЛЬКО УПОЛНОМОЧЕННЫЕ СОТРУДНИКИ КОМПАНИИ HUNTSMAN ИМЕЮТ ПРАВО СОСТАВЛЯТЬ И РАСПРОСТРАНЯТЬ СПРАВОЧНЫЕ ЛИСТКИ ДАННЫХ НА ПРОДУКЦИЮ КОМПАНИИ HUNTSMAN. ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДОСТАВЛЕННАЯ ДРУГИМИ НЕАККРЕДИТОВАННЫМИ ИСТОЧНИКАМИ, МОЖЕТ СОДЕРЖАТЬ УСТАРЕВШИЕ ИЛИ ОШИБОЧНЫЕ СВЕДЕНИЯ. ЗАПРЕЩЕНО ВОСПРОИЗВОДИТЬ ИЛИ РАСПРОСТРАНЯТЬ ЧАСТИ ТЕКСТА ИЗ НАСТОЯЩЕГО СПРАВОЧНОГО ЛИСТКА ДАННЫХ В ЛЮБОМ ВИДЕ ИЛИ ЛЮБЫМИ СРЕДСТВАМИ БЕЗ ПИСЬМЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ КОМПАНИИ HUNTSMAN. ВСЕ ЗАПРОСЫ НА ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В НАСТОЯЩЕМ СПРАВОЧНОМ ЛИСТКЕ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ НАПРАВЛЕННЫ МЕНЕДЖЕРУ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ HUNTSMAN ПО ВЫШЕУКАЗАННОМУ АДРЕСУ.*