



## Паспорт безопасности согласно (ЕС) 1907/2006

Страница 1 из 17

ПБ (SDS) № : 535025  
V001.0

Makroflex PU Shaketec 65 PRO

Изменено: 17.07.2016

Дата печати: 16.08.2016

Заменяет версию от:

-

### Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

#### 1.1 Идентификация продукта:

Makroflex PU Shaketec 65 PRO

#### содержит:

Полиметиленаполифенилполиизоцианат

Алканы, C14-17, хлоро

#### 1.2 Основное применение вещества или смеси и применение нерекомендуемое

Применение продукта:

Пена, 1-комп. с рабочим газом

#### 1.3 Информация о поставщике паспорта безопасности

ООО Хенкель Рус

Колокольников пер. 11

107045 Москва

Российская Федерация

тел.: +7 (495) 795 0595

Факс №: +7 (495) 795 0596

Ru-MSK-ProductSafety@ru.henkel.com

#### Информация о производителе, импортере или дистрибуторе:

Производитель: Хенкель Балти Оперэйшенс ОЮ, Сави 12, 80041 Пярну, Эстония

#### 1.4 Телефон для экстренной связи

+7 812 320 32 84 (Лаборатория бытовых и промышленных клеев), часы работы 9:00-17:30.

**Раздел 2: Идентификация рисков****2.1 Классификация вещества или смеси****Классификация (CLP):**

Воспламеняющийся аэрозоль H222 Легко воспламеняющиеся аэрозоли. аэрозоль	Категория 1 Категория 3
H229 Контейнер под давлением. Может взорваться при нагреве Раздражение кожи	Категория 2
H315 Вызывает раздражение кожи. Тяжелое раздражение глаз	Категория 2
H319 Вызывает серьезное раздражение глаз. Сенсибилизатор органов дыхания	Категория 1
H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания. Сенсибилизатор кожи	Категория 1
H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию. Канцерогенность	Категория 2
H351 Предположительно вызывает рак. Специфическая токсичность для органов-мишеней - однократное воздействие	Категория 3
H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей. Атакуемый орган: Раздражение дыхательных путей Специфическая токсичность для органов-мишеней - многократное воздействие	Категория 2
H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия. Токсично для репродуктивной системы	
H362 Может нанести вред грудным детям. Постоянная опасность для водной среды	Категория 4
H413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов.	

**Классификация (DPD):**

F+ - Быстровоспламеняемо R12 Чрезвычайно огнеопасно.
Xn - Вреден для здоровья канцерогенный, категория 3 R40 Возможны необратимые увечья.
Xn - Вреден для здоровья R48/20 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительной выдержке при вдыхании.
Xi - Раздражитель R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу. чувствительный
R42/43 Возможна сенсибилизация при вдыхании и контакте с кожей.
N - экологически опасный R53 Может вызывать в водоемах долговременные вредные эффекты. R64 Может оказывать вредное воздействие на младенцев через грудное молоко.

**2.2 Элементы этикетки****Элементы этикетки (CLP):****Знак опасности:****Сигнальное слово:**

Опасно

<b>Уведомление об опасности:</b>	<p>H222 Легко воспламеняющиеся аэрозоли. H229 Контейнер под давлением. Может взорваться при нагреве H315 Вызывает раздражение кожи. H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию. H319 Вызывает серьезное раздражение глаз. H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания. H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей. H351 Предположительно вызывает рак. H362 Может нанести вред грудным детям. H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия. H413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов.</p>
<b>Предупреждающие меры:</b>	<p>P102 Держать в месте, не доступном для детей.</p>
<b>Предупреждающие меры: Предотвращение</b>	<p>P210 Беречь от тепла/искр/открытого огня/горячих поверхностей. - Не курить. P211 Не направлять распыленную жидкость на открытое пламя или другие источники возгорания. P251 не прокалывать и не сжигать, даже после использования. P260 Не вдыхать пары. P271 Использовать только на открытом воздухе или в хорошо вентилируемом месте. P280 Наденьте защитные перчатки / средства защиты глаз .</p>
<b>Предупреждающие меры: Хранение</b>	<p>P410+P412 Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур, превышающих 50°C/ 122°F.</p>
<b>Предупреждающие меры: Утилизация</b>	<p>P501 Контейнер и его содержимое следует утилизировать в соответствии с местным законодательством</p>

**Элементы этикетки (DPD):**

F+ -  
Быстровоспламенимо



Xn - Вреден для  
здоровья



**Фразы о рисках:**

- R12 Чрезвычайно огнеопасно.
- R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу.
- R40 Возможны необратимые увечья.
- R42/43 Возможна сенсибилизация при вдыхании и контакте с кожей.
- R48/20 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительной выдержке при вдыхании.
- R53 Может вызывать в водоемах долговременные вредные эффекты.
- R64 Может оказывать вредное воздействие на младенцев через грудное молоко.

**Фразы о безопасности (S-фразы):**

- S2 Беречь от детей.
- S23 Не вдыхать испарения.
- S24/25 Не допускать попадания в глаза и на кожу.
- S36/37/39 Во время работы носить защитную спецодежду, перчатки и защитные очки/маску.
- S45 При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу. (По возможности предъявить эту этикетку).
- S46 При проглатывании немедленно обратиться к врачу, показать упаковку или этикетку.
- S51 Использовать только в хорошо проветриваемых помещениях.
- S56 Данный материал и емкость утилизируются специальным образом.

**Дополнительные указания:**

Содержит изоцианаты. Соблюдайте указания производителя.  
Герметичный контейнер: беречь от солнечных лучей и температур выше плюс 50оС. Не прокалывать и не сжигать, даже после использования. Не разбрызгивать на открытом огнем или над любыми раскаленными материалами. Держать вдали от источников огня и курящих. Беречь от детей.

**содержит:**

Полиметилениполифенилполиизоцианат

**2.3. Другие риски**

Информация в соответствии с XVII. 56 REACH

У лиц, с уже появившейся повышенной чувствительностью к изоцианатам может развиваться аллергическая реакция при использовании данного продукта. Лица, больные астмой, экземой или с кожными заболеваниями должны избегать контакта с продуктом (в том числе кожного контакта). Продукт не должен использоваться в условиях плохой вентиляции, при отсутствии на лице защитной маски с соответствующим фильтром (например тип A1 в соответствии со стандартом EN 14387).

Содержащиеся в продукте растворители испаряются при обработке, и их пары могут способствовать образованию взрывоопасных/легковоспламеняемых паро-воздушных смесей.

Беременным женщинам категорически избегать вдыхания и контакта с кожей.

**Раздел 3: Информация о составе****3.2. Смеси****Общая техническая характеристика продукта:**

1-компонентная полиуретановая пена в баллончике

**Химический состав продукции:**

Полиуретановый преполимер

Со свободным 4,4'-метиленидифенилдиизоцианатом

Рабочий газ: смесь диметиловый эфир/ изобутан/ пропан / п-бутан

**Декларация об ингредиентах в соответствии с CLP (EC) № 1272/2008:**

Опасные составные вещества CAS №	ЕС номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Полиметиленидифенилполиизоцианат 9016-87-9	202-966-0	10- < 30 %	Carc. 2 H351 Acute Tox. 4; Вдыхание H332 STOT RE 2 H373 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H335 Skin Irrit. 2 H315 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317
диметиловый эфир 115-10-6	204-065-8	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
изобутан 75-28-5	200-857-2	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
пропан 74-98-6	200-827-9	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	203-448-7	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	287-477-0	5- < 10 %	Lact. H362 Aquatic Acute 1 H400 Aquatic Chronic 1 H410
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4		1- < 5 %	Acute Tox. 4 H302

Полная расшифровка H-утверждений и других аббревиатур находится в секции 16 "Другая информация".  
Субстанции без классификации могут иметь доступные пределы по взрывоопасности на рабочих местах.

**Декларация об ингредиентах в соответствии с DPD (ЕС) № 1999/45:**

Опасные составные вещества CAS №	ЕС номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Полиметилениполифенилполиизоцианат 9016-87-9	202-966-0	10 - < 30 %	Xi - Раздражитель; R36/37/38 канцерогенный, категория 3; R40 Xn - Вреден для здоровья; R20, R48/20 R42/43
диметилловый эфир 115-10-6	204-065-8	5 - < 10 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
изобутан 75-28-5	200-857-2	5 - < 10 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
пропан 74-98-6	200-827-9	1 - < 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
Бутан (< 0.1 % бугадиена) 106-97-8	203-448-7	1 - < 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	287-477-0	5 - < 10 %	R66 R64 N - экологически опасный; R50/53
Оксилорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4		1 - < 5 %	Xn - Вреден для здоровья; R22

Полный текст фраз о рисках, обозначенных кодом, приведен в разделе 16 "Другая информация".  
Субстанции без классификации могут иметь доступные пределы по взрывоопасности на рабочих местах.

**Раздел 4: Меры оказания первой помощи****4.1. Описание мер оказания первой помощи**

Общие положения:

При недомоганиях обратиться к врачу

при отравлении ингаляционным путем (после вдыхания):

Свежий воздух, при длительном недомогании обратиться к врачу.

Возможно кумулятивное действие после вдыхания.

при контакте с кожей:

Свежая пена: Вытереть пену с кожи немедленно при помощи мягкого кусочка ткани и затем удалить остатки растительным маслом; нанести средства для защиты кожи. Отвержденная пена может быть удалена только механически.

при попадании в глаза:

Немедленная промывка несильной струей воды или раствором для промывки глаз (мин. 5 минут). Если глаза продолжают болеть (сильные боли, светочувствительность, нарушение зрения), продолжайте промывать и обратитесь к врачу или в больницу.

при проглатывании:

Прополощите полость рта, не допускайте рвоты, обратитесь к врачу.

**4.2. Наиболее важные симптомы и эффекты: острые и замедленные**

Вызывает серьезные раздражение глаз.

КОЖА: Краснота, воспаление.

Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

ВДЫХАНИЕ: Раздражение, кашель, затрудненное дыхание, скованность грудной клетки.

ПРОГЛАТЫВАНИЕ: Тошнота, рвота, диарея, брюшная боль.

**4.3 Информация о требуемой немедленной медицинской помощи и обработке**

См. раздел: Описание мер оказания первой помощи

**Раздел 5: Меры по тушению пожара**

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров:

Двуокись углерода, пена, порошок, распыленная водяная струя

#### Запрещенные средства тушения пожаров:

Направленная водяная струя под высоким давлением

### 5.2. Особые риски возникающие от вещества или смеси:

В случае пожара могут выделяться окись углерода (CO) и двуокись углерода (CO<sub>2</sub>).

В случае пожара могут образоваться пары изоцианатов.

### 5.3. Рекомендации для пожарных

Надеть независимое от окружающего воздуха средство защиты дыхательных путей.

Надеть средства личной защиты.

#### Специфика при тушении:

Подверженные опасности емкости охлаждать разбрызгиваемой водой.

## Раздел 6: Мероприятия при утечке

### 6.1. Меры личной безопасности, защитная одежда и необходимые процедуры

Избегать контакта с кожей и глазами

Обеспечить достаточную вентиляцию

Надеть средства личной защиты.

### 6.2. Мероприятия по защите окружающей среды

Не сливать в дренажные системы/поверхностные воды/ грунтовые воды.

### 6.3. Методы и материалы для сбора и очистки

Удалить механически.

Утилизировать загрязненный материал в соответствии с разделом 13.

### 6.4. Ссылка на другие разделы

См. рекомендации в разделе 8.

## Раздел 7: Обращение и хранение

### 7.1. Указания по безопасному обращению

Хорошо проветривать рабочее помещение. Предотвращать открытый огонь, искрение и источники возгорания. Выключить электроприборы. Не курить, сварка запрещена. Попадание остатков в сточные воды не допускается.

При транспортировке в автомобиле: Держать флакон в багажнике завернутым в тряпку и ни в коем случае не перевозить на пассажирском сиденье.

При применении больших объемов (> 1 кг) учитывать дополнительные меры предосторожности: При применении и сушке обеспечить хорошую вентиляцию. Предотвращать источники возгорания, например, огонь в печах или плитах, и в соседних помещениях. Своевременно отключить такие электроприборы, как нагреватели, плиты, регенеративные печи ночного тока и пр., чтобы они остыли к началу работ. Не допускать искрения, в том числе на электрических выключателях и приборах.

#### Санитарные мероприятия:

Принятие пищи, питье или курение во время работы запрещены.

Мыть руки перед перерывами и по окончании работы.

Удаляйте любые загрязнения, которые попали на кожу, при помощи растительного масла; обратите внимание на состояние кожи

**7.2. Условия безопасного хранения, включая любую информацию о несовместимости:**

Для канистр под давлением: оберегать от прямого солнечного света и температур выше плюс 50°C

Хранить в прохладном и сухом месте.

Обеспечить достаточную вентиляцию складских и рабочих помещений.

Избегайте температуры ниже - 20 °C и выше + 50 °C.

Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей.

Рекомендованная температура хранения 5 - 25°C.

Не хранить и не использовать вблизи источников обогрева, искры, открытого огня или других источников воспламенения.

Запрещается совместное хранение с окислителями.

Запрещается совместное хранение с горючими жидкостями.

Запрещается совместное хранение с пищевыми продуктами.

**7.3. Специфика конечного использования**

Пена, 1-комп. с рабочим газом

**Раздел 8: Контроль воздействия/персональная защита****8.1. Контролируемые параметры****Профессиональные пределы воздействия**

Действительно для  
Российская Федерация

Компонент [Регулируемое вещество]	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Тип значения	Категория короткого времени экспозиции / Замечания	Нормативный документ
4,4'- метилendiфенил диизоцианат 101-68-8 [1,1'-Метиленбис(4-изоцианатбензол)]		0,5	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Диметилвый эфир 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.920	Время Средневзвешенная:	указывающий	ECLTV
Диметилвый эфир 115-10-6 [Оксибисметан]		200	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Диметилвый эфир 115-10-6 [Оксибисметан]		600	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Isobutane 75-28-5 [Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C)]		300	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Isobutane 75-28-5 [Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C)]		900	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
пропан 74-98-6 [Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C)]		300	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
пропан 74-98-6 [Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C)]		900	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Butane 106-97-8 [Бутан]		300	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Butane 106-97-8 [Бутан]		900	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC



**Predicted No-Effect Concentration (PNEC):**

Наименование из перечня	Environmental Compartment	Длительность воздействия	Значение				Примечания
			mg/l	ppm	mg/kg	прочие	
Диметилвый эфир 115-10-6	вода (пресная вода)					0,155 mg/L	
Диметилвый эфир 115-10-6	осадок (пресная вода)				0,681 mg/kg		
Диметилвый эфир 115-10-6	почва				0,045 mg/kg		
Диметилвый эфир 115-10-6	СТП					160 mg/L	
Диметилвый эфир 115-10-6	вода (морская вода)					0,016 mg/L	
Диметилвый эфир 115-10-6	вода (неопределенные выбросы)					1,549 mg/L	
Диметилвый эфир 115-10-6	осадок (морская вода)				0,069 mg/kg		
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	СТП					7,84 mg/L	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	осадок (морская вода)				1,34 mg/kg		
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	осадок (пресная вода)				13,4 mg/kg		
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	почва				1,7 mg/kg		
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	вода (морская вода)					0,064 mg/L	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	вода (пресная вода)					0,64 mg/L	

**Derived No-Effect Level (DNEL):**

Наименование из перечня	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Значение	Примечания
Диметиловый эфир 115-10-6	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Диметиловый эфир 115-10-6	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		471 mg/m <sup>3</sup>	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		8 мг/кг масса тела/день	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2,08 мг/кг масса тела/день	

**Биологические индексы экспозиции:**

нет

**8.2. Контроль воздействия:**

## Средства защиты дыхательных путей:

Продукт может применяться только при интенсивной вентиляции и вытяжке на рабочем месте. Если интенсивная вентиляция и вытяжка невозможна, то следует надеть независимый от циркуляционного воздуха противогаз.

## Средства защиты рук:

Использовать прилагаемые перчатки. Время перфорации: < 5 минут.

## Средства защиты глаз:

Плотно прилегающие защитные очки.

## Средства защиты кожи:

соответствующая защитная одежда

**Раздел 9: Физико-химические свойства****9.1. Информация об основных физико-химических свойствах**

Внешний вид	контейнер под давлением аэрозоль коричневатый
Запах	эфирный
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют / Неприменимо

pH	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура кипения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура вспышки	-42 AC (-42 AC)
Температура разложения	Данные отсутствуют / Неприменимо

Давление паров	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность (20 AC (20 AC))	1 g/cm <sup>3</sup>
Плотность засыпки	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вязкость	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вязкость (кинематическая)	Данные отсутствуют / Неприменимо
Взрывоопасные свойства	Данные отсутствуют / Неприменимо
Растворимость качественная (20 AC (20 AC); Раств.: вода)	нерастворимый
Температура застывания	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура плавления	Данные отсутствуют / Неприменимо
Воспламеняемость	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура самовоспламенения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Пределы взрываемости	Данные отсутствуют / Неприменимо
Коэффициент распределения: н-октан/вода	Данные отсутствуют / Неприменимо
Скорость испарения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность паров	Данные отсутствуют / Неприменимо
Окислительные свойства	Данные отсутствуют / Неприменимо

## 9.2. Дополнительная информация

Данные отсутствуют / Неприменимо

## Раздел 10: Стабильность и реактивность

### 10.1. Реактивность

Реакция с водой, выделение CO<sub>2</sub>  
В закрытых контейнерах нарастает давление  
Реакция с водой, спиртами, аминами

### 10.2. Химическая стабильность

Устойчив при нормальных условиях хранения.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Смотри раздел "реактивность"

### 10.4. Недопустимые условия

Влажность  
Температуры свыше пр. 50 °C

### 10.5. Несовместимые материалы

Смотри раздел "реактивность"

### 10.6. Опасные продукты разложения

При высоких температурах возможно отщепление изоцианата.  
При высоких температурах возможно отщепление двуокиси серы.

## Раздел 11: Токсикологическая информация

### 11.1. Информация о токсикологических эффектах

#### Общая информация по токсикологии:

Смесь классифицируется на основании доступной информации об опасности для ингредиентов как оговорено в классификационных критериях для смесей для каждого класса опасности дифференциации в приложении 1 Правил 1272/2008/ЕС. Важная доступная информация о влиянии на здоровье/экологию для веществ, перечисленных в Секции 3, предоставлена далее.

Возможны перекрестные реакции с другими изоцианатными соединениями.

Лица, у которых изоцианаты вызывают аллергию, должны избегать контакта с продуктом.

Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

#### Токсичность при вдыхании:

Может вызывать раздражение дыхательных путей.

При продолжительной или повторяющейся выдержке не исключается опасность для здоровья.

Токсичность продукта основана на его наркотическом воздействии после вдыхания паров.

**Кожное раздражение:**

Вызывает раздражение кожи.

**Глазное раздражение:**

Вызывает серьезные раздражение глаз.

**Повышенная чувствительность:**

Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

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

**Канцерогенность:**

Предположительно вызывает рак

**Токсикологическое воздействие на репродуктивную систему:**

Может нанести вред грудным детям.

**Острая оральная токсичность:**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
Полиметилениполифенил полиизоцианат 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	oral		Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
диметиловый эфир 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Крыса	
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	LD50	> 4.000 mg/kg	oral		Крыса	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	LD50	632 mg/kg	oral		Крыса	

**Острая токсичность при вдыхании:**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
изобутан 75-28-5	LC50	619 mg/l	Газ	4 h	Мышь	
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	LC50	658 mg/l		4 h	Крыса	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			Крыса	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Острая кожная токсичность:**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
Полиметилениполифенил полиизоцианат 9016-87-9	LD50	> 9.400 mg/kg	кожный		Крыса	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
диметиловый эфир 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	кожный		Кролик	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	LD50	> 2.000 mg/kg	кожный		Крыса	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

**Разъедание/раздражение кожи:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Время воздействия	Тип	Метод
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	легко раздражающий		Кролик	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Эмбриональная мутагенность:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Тип исследования / Способ введения	Метаболическая активация / Длительность воздействия	Тип	Метод
диметиловый эфир 115-10-6	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		
изобутан 75-28-5	negative with metabolic activation	Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
пропан 74-98-6	negative with metabolic activation	Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)

**Токсичность повторной дозы**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Длительность воздействия / Частота обработки	Тип	Метод
Полиметилениполифенил полиизоцианат 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m <sup>3</sup>	Вдыхание : Аэрозоль	2 yb h per d, 5 d per week	Крыса	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
диметиловый эфир 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Вдыхание	4 week 6 hours/day, 5 days/week	Крыса	

**Раздел 12: Экологическая информация****Общая информация по экологии:**

Смесь классифицируется на основании доступной информации об опасности для ингредиентов как оговорено в классификационных критериях для смесей для каждого класса опасности дифференциации в приложении 1 Правил 1272/2008/ЕС. Важная доступная информация о влиянии на здоровье/экологию для веществ, перечисленных в Секции 3, представлена далее.

Не допускать попадания в сточные воды, почву или водоемы.

**Экологическая токсичность**

Острая инвертебративная токсичность (беспозвон.): EC50 > 100 мг прод./л.

**Токсичность для водных растений / водорослей:**

EC50 > 100 мг прод./л.

Водорослевая токсичность в соответствии с методом тестирования OECD 201.

**12.1. Токсичность****Экологическая токсичность:**

Может вызывать долгосрочные вредные последствия для водных организмов.

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Высокая токсичность	Время воздействия	Тип	Метод
Полиметилениполифенилпол изоцианат 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
диметиловый эфир 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
диметиловый эфир 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
диметиловый эфир 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Algae			OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
изобутан 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	LC50	27,98 mg/l	Fish	96 h		
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	EC50	14,22 mg/l	Daphnia	48 h		
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	NOEC	> 1,6 mg/l	Fish	20 days	Oryzias latipes	OECD 210 (fish early lite stage toxicity test)
	LC50	> 5.000 mg/l	Fish	96 h	Alburnus alburnus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	EC50	0,0059 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	NOEC	0,1 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	ErC50	> 3,2 mg/l	Algae	72 h		OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9	NOEC	0,01 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

## 12.2. Стойкость и способность к разложению

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Способность к разложению	Метод
диметиловый эфир 115-10-6	В тестовых условиях биodeградация не обнаружена	аэробный	5 %	EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" Biodegradability Dissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test)

## 12.3. Потенциал биоаккумуляции / 12.4. Подвижность в почве

Опасные составные вещества CAS №	LogKow	Коэффициент биоаккумуляции (BCF)	Время воздействия	Тип	Температура	Метод
диметиловый эфир 115-10-6	0,1					
изобутан 75-28-5	2,88				20 AC	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9		1,09 - 349	35 days	Oncorhynchus mykiss		OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test)

## 12.5. Результаты PBT и vPvB оценки:

Опасные составные вещества CAS №	PBT/vPvB
Полиметилениполифенилполиизоцианат 9016-87-9	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям
диметиловый эфир 115-10-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям
изобутан 75-28-5	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям
пропан 74-98-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям

**12.6. Другие неблагоприятные эффекты:**

Данные отсутствуют.

**Раздел 13: Информация об утилизации****13.1. Методы утилизации отходов**

Утилизация продукта:

Утилизировать отходы и остатки в соответствии с локальными законодательными требованиями

Утилизация неочищенной упаковки:

Отправлять упаковку на повторную переработку только полностью опорожненной.

Код отхода

160504 Газы в контейнерах под давлением (включая халоны) содержащие опасные вещества

**Раздел 14: Информация о транспортировке****14.1. Номер ООН**

ADR	1950
RID	1950
ADN	1950
IMDG	1950
IATA	1950

**14.2. Надлежащее транспортное наименование**

ADR	АЭРОЗОЛИ
RID	АЭРОЗОЛИ
ADN	АЭРОЗОЛИ
IMDG	AEROSOLS
IATA	Aerosols, flammable

**14.3. Транспортный класс(ы) опасности**

ADR	2.1
RID	2.1
ADN	2.1
IMDG	2.1
IATA	2.1

**14.4. Группа упаковки**

ADR  
RID  
ADN  
IMDG  
IATA

**14.5. Экологические риски**

ADR	неприменимо
RID	неприменимо
ADN	неприменимо
IMDG	неприменимо
IATA	неприменимо

**14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей**

ADR	неприменимо Код тоннеля: (D)
RID	неприменимо
ADN	неприменимо
IMDG	неприменимо
IATA	неприменимо

**14.7. Перевозка навалом в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и ИВС кодами**

неприменимо

**Раздел 15: Нормативная информация****15.1. Нормативная информация в отношении безопасности, здоровья и окружающей среды специфичные для вещества или смеси.**

Содержание летучих органических соединений (СО)  
20,16 %



### 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности не была проведена

## Раздел 16: Другая информация

Маркировка продукта указана в Секции 2. Полная расшифровка всех аббревиатур, обозначенных кодами в этом паспорте безопасности (>,<) следующая:

- R12 Чрезвычайно огнеопасно.
- R20 Вредно для здоровья при вдыхании.
- R22 Вредно для здоровья при проглатывании.
- R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу.
- R40 Возможны необратимые увечья.
- R42/43 Возможна сенсибилизация при вдыхании и контакте с кожей.
- R48/20 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительной выдержке при вдыхании.
- R50/53 Очень ядовито для водных организмов, вызывает в водоемах долговременные вредные эффекты.
- R64 Может оказывать вредное воздействие на младенцев через грудное молоко.
- R66 Повторяющийся контакт может привести к высушиванию или растрескиванию кожи.
- H220 Легко воспламеняющийся газ.
- H280 Содержит газ под давлением: при нагревании может произойти взрыв.
- H302 Вредно при проглатывании.
- H315 Вызывает раздражение кожи.
- H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию.
- H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.
- H332 Наносит вред при вдыхании.
- H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания.
- H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей.
- H351 Предположительно вызывает рак.
- H362 Может нанести вред грудным детям.
- H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
- H400 Весьма токсично для водных организмов.
- H410 Весьма токсично для водных организмов с длительными последствиями.

### Дополнительная информация:

Данные основаны на современном уровне наших знаний и относятся к продукту в том состоянии, в котором он поставляется. Они описывают наши продукты в отношении требований безопасности и, таким образом, не подразумеваются как гарантия определенных свойств.

**Соответствующие изменения в данном паспорте безопасности обозначены вертикальными линиями на левом поле этого документа. Соответствующий текст отображается другим цветом на затененных областях.**