

# Паспорт безопасности согласно (ЕС) 1907/2006

Страница 1 из 15

Tangit Engeeniring Special M2X2 all season

ПБ (SDS) № : 503414  
V001.0

Изменено: 13.02.2014  
Дата печати: 13.02.2014

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

### 1.1 Идентификация продукта:

Tangit Engeeniring Special M2X2 all season

### 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

Henkel AG & Co. KGaA

Henkelstr. 67

40589 D#sseldorf

Germany

тел.: +49 (211) 797 0

Факс №: +49 (211) 798 4008

ua-productsafety.rus@rus.henkel.com

### Информация о производителе, импортере или дистрибуторе:

Производитель: АС Макрофлекс, 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 (DPD):

F+ - Быстровоспламенимо

R12 Чрезвычайно огнеопасно.

Xn - Вреден для здоровья

канцерогенный, категория 3

R40 Возможны необратимые увечья.

Xn - Вреден для здоровья

R20/22 Вредно для здоровья при вдыхании и проглатывании.

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 сенсбилизация при вдыхании и контакте с кожей.

### 2.2 Элементы этикетки

**Элементы этикетки (DPD):**F+ -  
БыстровоспламенимоXn - Вреден для  
здоровья**Фразы о рисках:**

R12 Чрезвычайно огнеопасно.  
R20/22 Вредно для здоровья при вдыхании и проглатывании.  
R36/37/38 Раздражает глаза, дыхательные органы и кожу.  
R40 Возможны необратимые увечья.  
R42/43 Возможна сенсibilизация при вдыхании и контакте с кожей.  
R48/20 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительной выдержке при вдыхании.

**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,  
трис(2-хлороизопропил) фосфат

**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****Общая техническая характеристика продукта:**

1-компонентная полиуретановая пена в баллончике

**Химический состав продукции:**

Полиуретановый преполимер  
Со свободным 4,4'-метиленидифенилдиизоцианатом  
Рабочий газ: 1,1-дифторэтан-смесь диметилового эфира, изобутана и пропана

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

Опасные составные вещества CAS №	ЕС номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Полиметилениполифенилполиизоцианат 9016-87-9	202-966-0	< 20 %	Канцерогенность 2 H351 Острая токсичность 4; Вдыхание H332 Специфическая токсичность для органов-мишеней - многократное воздействие 2 H373 Вызывает серьезное раздражение глаз. 2 H319 Специфическая токсичность для органов-мишеней - однократное воздействие 3 H335 Вызывает раздражение кожи. 2 H315 Сенсибилизатор органов дыхания 1 H334 Сенсибилизатор кожи 1 H317
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	237-158-7	< 15 %	Острая токсичность 4; Орально H302 Хронические опасности для водной среды 3 H412
пропан 74-98-6	200-827-9	< 10 %	Горючие газы 1 H220 Газы под давлением
диметилвый эфир 115-10-6	204-065-8	< 10 %	Горючие газы 1 H220 Газы под давлением
1,1-Дифторэтан 75-37-6	200-866-1	< 5 %	Горючие газы 1 H220
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	203-448-7	< 5 %	Газы под давлением Liquef. Gas H280 Горючие газы 1 H220

**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 (EC) № 1999/45:**

Опасные составные вещества CAS №	ЕС номер REACH-Reg. №	Содержание	Классификация
Полиметилениполифенилполиизоцианат 9016-87-9	202-966-0	< 20 %	Xi - Раздражитель; R36/37/38 канцерогенный, категория 3; R40 Xn - Вреден для здоровья; R20, R48/20 R42/43
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	237-158-7	< 15 %	Xn - Вреден для здоровья; R22
пропан 74-98-6	200-827-9	< 10 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
диметилвый эфир 115-10-6	204-065-8	< 10 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
1,1-Дифторэтан 75-37-6	200-866-1	< 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	203-448-7	< 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12

**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.

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:

Немедленно промыть водой, наложить повязку со стерильным бинтом, обратиться к врачу-специалисту.

при проглатывании:

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

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

**ПРОГЛАТЫВАНИЕ:** Тошнота, рвота, диарея, брюшная боль.

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

**ГЛАЗА:** Раздражение, конъюнктивит.

**Кожа:** Сыпь, крапивница.

**КОЖА:** Краснота, воспаление.

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

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

Смотри 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.

Не допускать контакта с кожей и глазами

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 50оС

Хранить в прохладном и сухом месте.

Обеспечить достаточную вентиляцию складских и рабочих помещений.

Предохранять от воздействия прямых солнечных лучей.

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	ппм	mg/m <sup>3</sup>	Тип	Категория	Примечания
1,1'-Метиленбис(4-изоцианатбензол) 101-68-8		0,5	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
DIMETHYLETHER 115-10-6	1.000	1.920	Время Средневзвешенная:	указывающий	ECLTV
Оксибисметан 115-10-6		200	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Оксибисметан 115-10-6		600	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C) 74-98-6		300	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Углеводороды алифатические предельные C1-10 (в пересчете на C) 74-98-6		900	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC
Бутан 106-97-8		300	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Бутан 106-97-8		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	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	вода (пресная вода)					0,64 mg/L	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	вода (морская вода)					0,064 mg/L	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	вода (неопределенные выбросы)					0,51 mg/L	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	осадок (пресная вода)				13,4 mg/kg		
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	осадок (морская вода)				1,34 mg/kg		
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	почва				1,7 mg/kg		
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	СТП					7,84 mg/L	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	орально					< 11,6 mg/kg food	
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		
1,1-Дифторэтан 75-37-6	вода (пресная вода)					0,048 mg/L	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	вода (морская вода)					0,0048 mg/L	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	вода (неопределенные выбросы)					0,48 mg/L	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	осадок (пресная вода)				0,19 mg/kg		
1,1-Дифторэтан 75-37-6	осадок (морская вода)				0,019 mg/kg		
1,1-Дифторэтан 75-37-6	почва				0,141 mg/kg		

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

Наименование из перечня	Application Area	Route of Exposure	Health Effect	Exposure Time	Значение	Примечания
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	рабочий	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		8 mg/kg	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	рабочий	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2,08 мг/кг масса тела/день	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	рабочий	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		22,4 mg/m <sup>3</sup>	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	рабочий	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		5,82 mg/m <sup>3</sup>	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	население в целом	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		4 mg/kg	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	население в целом	орально	Длительное время экспозиции - системные эффекты		0,52 мг/кг масса тела/день	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	население в целом	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1,04 мг/кг масса тела/день	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	население в целом	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		11,2 mg/m <sup>3</sup>	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1,46 mg/m <sup>3</sup>	
Диметилвый эфир 115-10-6	рабочий	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1894 mg/m <sup>3</sup>	
Диметилвый эфир 115-10-6	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		471 mg/m <sup>3</sup>	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	рабочий	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2713 mg/m <sup>3</sup>	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		675 mg/m <sup>3</sup>	



**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	аэрозоль
	аэрозоль
	бежевый
Запах	эфирный
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют / Неприменимо
pH	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура кипения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура вспышки	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура разложения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Давление паров	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность (23 AC (23 AC))	0,016 g/cm <sup>3</sup>
Плотность засыпки	1 g/l
Вязкость	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вязкость (кинематическая)	Данные отсутствуют / Неприменимо
Взрывоопасные свойства	Данные отсутствуют / Неприменимо
Растворимость качественная (23 AC (23 AC))	Реагирует медленно с водой с образованием углекислого газа.
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	
нижний	0,4 %(V)
верхний	32 %(V)
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**

Температуры свыше пр. 50 °C

Влажность

**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:**

Препарат классифицируется на основании конвекционным методом указанным в статье 6(1)(а) Директивы 1999/45/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.

Возможны необратимые увечья.

**Пероральная токсичность:**

Вредно для здоровья при проглатывании

**Токсичность при вдыхании:**

Вредно для здоровья при вдыхании

При продолжительной или повторяющейся выдержке не исключается опасность для здоровья.

Токсичность продукта основана на его наркотическом воздействии после вдыхания паров.

**Кожное раздражение:**

Основное действие на кожу: раздражающее

**Глазное раздражение:**

Первичное глазное раздражение: раздражающий

**Повышенная чувствительность:**

Возможна повышенная чувствительность при вдыхании

Возможна повышенная чувствительность при контакте с кожей

**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	
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	LD50	1.150 mg/kg	oral		Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	LD50	1.750 mg/kg			Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
диметилловый эфир 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Крыса	

**Острая токсичность при вдыхании:**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	LC50	> 7,19 mg/l	ингаляция	4 h	Крыса	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

**Острая кожная токсичность:**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	LD50	> 2.000 mg/kg	кожный		Крыса	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
диметиловый эфир 115-10-6	LD50	> 2.000 mg/kg	кожный		Кролик	

**Разъедание/раздражение кожи:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Время воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	легко раздражающий		Кролик	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

**Серьезное повреждение/раздражение глаз:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Время воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	легко раздражающий		Кролик	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

**Респираторная или кожная сенсibilизация:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Тип теста	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	не вызывает чувствительность	Максимизационный тест на Гвинейских свиньях	Морская свинка	

**Эмбриональная мутагенность:**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Тип исследования / Способ введения	Метаболическая активация / Длительность воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	негативный	Исследование бактериологических генетических мутаций	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
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)
диметиловый эфир 115-10-6	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		

**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 y 6 h per d, 5 d per week	Крыса	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	NOAEL=800 - 7500 ppm	Орально: пища	90 days ad libitem	Крыса	OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity in Rodents)
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:**

Препарат классифицируется на основании конвекционным методом указанным в статье 6(1)(а) Директивы 1999/45/ЕС. Важная доступная информация о влиянии на здоровье/экологию для веществ, перечисленных в Секции 3, предоставлена далее.

Не допускать попадания в сточные воды, почву или водоемы.

**12.1. Токсичность**

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Высокая Токсичность	Время воздействия	Тип	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	LC50	56,2 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	EC50	73 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction 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)
1,1-Дифторэтан 75-37-6	LC50	356 mg/l	Fish	48 h	Leuciscus idus melanotus	DIN 38412-15
1,1-Дифторэтан 75-37-6	EC50	383 mg/l	Daphnia	24 h	Daphnia magna	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	EC50	> 433 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

**12.2. Стойкость и способность к разложению**

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Способность к разложению	Метод
-------------------------------------	-----------	-------------------	--------------------------	-------

трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	В тестовых условиях биodeградация обнаружена не	аэробный	0 %	OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I))
диметилловый эфир 115-10-6	В тестовых условиях биodeградация обнаружена не	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 бионакопления (BCF)	Время воздействия	Тип	Температура	Метод
трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5	3,33				20 AC	EU Method A.8 (Partition Coefficient)
диметилловый эфир 115-10-6	0,1					
1,1-Дифторэтан 75-37-6	0,75					
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	2,89					

**12.5. Результаты PBT и vPvB оценки:**

Опасные составные вещества CAS №	PBT/vPvB
Полиметилленполифенилполиизоцианат 9016-87-9	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень токсичным и очень биокумулятивным критериям
пропан 74-98-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень токсичным и очень биокумулятивным критериям
диметилловый эфир 115-10-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень токсичным и очень биокумулятивным критериям
1,1-Дифторэтан 75-37-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень токсичным и очень биокумулятивным критериям
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень токсичным 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

### 14.5. Экологические риски

ADR	неприменимо
RID	неприменимо
ADNR	неприменимо
IMDG	неприменимо
IATA	неприменимо

### 14.6. Специальные меры предосторожности для пользователей

ADR	неприменимо
RID	неприменимо
ADNR	неприменимо
IMDG	неприменимо
IATA	неприменимо

### 14.7. Перевозка навалом в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и IBC 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 (CH) 10,6 %

### 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.
- 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.
- H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.
- H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными 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.