



Паспорт безопасности согласно (ЕС) 1907/2006

Страница 1 из 17

ПБ (SDS) № : 521498
V001.2

Изменено: 01.08.2016

Дата печати: 13.09.2016

Заменяет версию от:
01.08.2016

MAKROFLEX SHAKETEC PR.PRO ALLS. 770ML

Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1 Идентификация продукта:

Монтажная пена Макрофлекс ShakeTec Примиум Профессиональная Всесезонная (MAKROFLEX SHAKETEC PR.PRO ALLS. 770ML)

содержит:

Полиметилениполифенилполиизоцианат

1.2 Основное применение вещества или смеси и применение не рекомендуемое

Применение продукта:

Пена, 1-комп. с рабочим газом

ua-productsafety.rus@rus.henkel.com

Информация о производителе, импортере или дистрибуторе:

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

1.4 Телефон для экстренной связи

+7 496 616 4070 (Лаборатория Рп), часы работы 9:00-18:00.

Раздел 2: Идентификация рисков

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация (CLP):

Аэрозоли	Категория 1
H222 Легко воспламеняющиеся аэрозоли.	
аэрозоль	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.	

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 сенсибилизация при вдыхании и контакте с кожей.

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

Опасно

Уведомление об опасности:

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.
H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

Предупреждающие меры:

P102 Держать в месте, не доступном для детей.

**Предупреждающие меры:
Предотвращение**

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 .

**Предупреждающие меры:
Хранение**

P410+P412 Беречь от солнечных лучей. Не подвергать воздействию температур, превышающих 50°C/ 122°F.

**Предупреждающие меры:
Утилизация**

P501 Контейнер и его содержимое следует утилизировать в соответствии с местным законодательством

Элементы этикетки (DPD):

F+ -
Быстровоспламенимо



Xn - 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,
- Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом

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.

Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям

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'-метилендифенилдиизоцианатом

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
Полиметиленполифенилполиизоцианат 9016-87-9		10- < 20 %	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
Оксилорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4		10- < 20 %	Acute Tox. 4 H302
пропан 74-98-6	200-827-9	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
диметиловый эфир 115-10-6	204-065-8	5- < 10 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280
1,1-Дифторэтан 75-37-6	200-866-1	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	203-448-7	1- < 3 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas
изобутан 75-28-5	200-857-2	1- < 5 %	Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280

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
Полиметиленилфенилполиизоцианат 9016-87-9		10 - < 20 %	Xi - Раздражитель; R36/37/38 канцерогенный, категория 3; R40 Xn - Вреден для здоровья; R20, R48/20 R42/43
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4		10 - < 20 %	Xn - Вреден для здоровья; R22
пропан 74-98-6	200-827-9	1 - < 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
диметилловый эфир 115-10-6	204-065-8	5 - < 10 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
1,1-Дифторэтан 75-37-6	200-866-1	1 - < 5 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	203-448-7	1 - < 3 %	F+ - Быстровоспламенимо; R12
изобутан 75-28-5	200-857-2	1 - < 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.
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.

Опасность серьезного ущерба для здоровья после продолжительной выдержки.

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 (CO₂).

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 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 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 [Регулируемое вещество]	ppm	mg/m ³	Тип значения	Категория короткого времени экспозиции / Замечания	Нормативный документ
Диметиловый эфир 115-10-6 [DIMETHYLETHER]	1.000	1.920	Время Средневзвешенная:	указывающий	ECLTV
Диметиловый эфир 115-10-6 [Оксибисметан]		200	Усредненное воздействие в течение периода времени (TWA):		RU MAC
Диметиловый 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
4,4'- метиленидифенил диизоцианат 101-68-8 [1,1'-Метиленис(4-изоцианатбензол)]		0,5	Уровень воздействия, который не может быть превышен в любой момент времени (CEIL)		RU MAC

Predicted No-Effect Concentration (PNEC):

Наименование из перечня	Environmental Compartment	Длительн ость воздейств ия	Значение				Примечания
			mg/l	ppm	mg/kg	прочие	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Очистные сооружения					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	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	вода (неопределенные выбросы)					0,51 mg/L	
Диметилловый эфир 115-10-6	вода (пресная вода)					0,155 mg/L	
Диметилловый эфир 115-10-6	осадок (пресная вода)				0,681 mg/kg		
Диметилловый эфир 115-10-6	Почва				0,045 mg/kg		
Диметилловый эфир 115-10-6	Очистные сооружения					160 mg/L	
Диметилловый эфир 115-10-6	вода (морская вода)					0,016 mg/L	
Диметилловый эфир 115-10-6	вода (неопределенные выбросы)					1,549 mg/L	
Диметилловый 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
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		22,4 mg/m ³	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		5,82 mg/m ³	
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	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	население в целом	Кожное	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		4 мг/кг масса тела/день	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	население в целом	Вдыхание	Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты		11,2 mg/m ³	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	население в целом	Кожное	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1,04 мг/кг масса тела/день	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1,46 mg/m ³	
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	население в целом	орально	Длительное время экспозиции - системные эффекты		0,52 мг/кг масса тела/день	
Диметилловый эфир 115-10-6	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		1894 mg/m ³	
Диметилловый эфир 115-10-6	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		471 mg/m ³	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	Работники	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		2713 mg/m ³	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	население в целом	Вдыхание	Длительное время экспозиции - системные эффекты		675 mg/m ³	

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 глаз должны соответствовать стандарту EN166

Средства защиты кожи:

соответствующая защитная одежда

Защитная одежда должна соответствовать стандарту EN 14605 для жидких брызг или стандарту EN 13982 для пыли.

Указания по средствам личной защиты:

Информация, предоставляемая о средствах индивидуальной защиты, является исключительно рекомендательной. Прежде чем использовать данный продукт необходимо провести полную оценку рисков для того, чтобы определить необходимые защитные средства, соответствующие локальным условиям. Средства индивидуальной защиты должны соответствовать необходимому EN стандарту.

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

Внешний вид	контейнер под давлением жидкость коричневатый
Запах	эфирный
Порог восприятия запаха	Данные отсутствуют / Неприменимо
pH	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура кипения	-42 AC (-42 AC)
Температура вспышки	-104 AC (-104 AC); нет метода
Температура разложения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Давление паров	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность (23 AC (23 AC))	1 g/cm ³
Плотность засыпки	Данные отсутствуют / Неприменимо
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 CO₂
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 выше 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:

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

Острая оральная токсичность:

Опасные составные вещества CAS №	Тип величины	Значение	Способ применения	Время воздействия	Тип	Метод
Полиметиленаполифенил полиизоцианат 9016-87-9	LD50	> 10.000 mg/kg	oral		Крыса	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
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
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	LC50	> 7 mg/l			Крыса	OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)
пропан 74-98-6	LC50	619 mg/l		4 h	Мышь	
диметилвый эфир 115-10-6	LC50	164000 ppm		4 h	Крыса	
1,1-Дифторэтан 75-37-6	LC50	> 437500 ppm		4 h	Крыса	
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	LC50	658 mg/l		4 h	Крыса	

Острая кожная токсичность:

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

Эмбриональная мутагенность:

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Тип исследования / Способ введения	Метаболическая активация / Длительность воздействия	Тип	Метод
пропан 74-98-6	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	негативный	Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
пропан 74-98-6	негативный			Drosophila melanogaster	
диметилловый 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		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	негативный	Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	негативный			Drosophila melanogaster	
изобутан 75-28-5	негативный	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	с и без		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	негативный	Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих	с и без		OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)
изобутан 75-28-5	негативный			Drosophila melanogaster	

Токсичность повторной дозы

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Длительность воздействия / Частота обработки	Тип	Метод
Полиметилленполифенил полиизоцианат 9016-87-9	NOAEL=0,2 mg/m ³	Вдыхание : Аэрозоль	2 yb h per d, 5 d per week	Крыса	OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies)
пропан 74-98-6		Ингаляционный: газ	28 d	Крыса	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
диметилловый эфир 115-10-6	NOAEL=> 10000 ppm	Вдыхание	4 week 6 hours/day, 5 days/week	Крыса	
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8		Ингаляционный: газ	28 d	Крыса	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
изобутан 75-28-5		Ингаляционный: газ	28 d	Крыса	OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

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/EC. 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
Полиметилениполифенилпол изоцианат 9016-87-9	LC50	> 1.000 mg/l	Fish	96 h	Danio rerio	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	LC50	56,2 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	Другая директива:
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	EC50	131 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	Не определено
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	EC50	82 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	13 mg/l	Algae	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	EC50	784 mg/l	Bacteria	3 h	activated sludge	ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge)
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	NOEC	32 mg/l	chronic Daphnia	21 days	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Chronic Immobilisation Test)
диметилвый эфир 115-10-6	LC50	> 4.000 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
диметилвый эфир 115-10-6	EC50	> 4.000 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
диметилвый эфир 115-10-6	EC50	> 1.000 mg/l	Algae	72 h	Не определено	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
диметилвый эфир 115-10-6	EC10	> 1.600 mg/l	Bacteria	30 min	Pseudomonas putida	DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption 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	146,695 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia sp.	Не определено
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)
1,1-Дифторэтан 75-37-6	EC0	135 mg/l	Bacteria	16 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		
изобутан 75-28-5	EC50	7,71 mg/l	Algae	96 h		

12.2. Стойкость и способность к разложению

Опасные составные вещества CAS №	Результат	Способ применения	Способность к разложению	Метод
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Не является быстрым биоразлагаемым продуктом.	аэробный	14 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
диметилвый эфир 115-10-6	Не является быстрым биоразлагаемым продуктом.	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
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	2,68	0,8 - < 14	42 days	Cyprinus carpio	30 AC	OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) EU Method A.8 (Partition Coefficient)
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4						
диметилвый эфир 115-10-6	0,07				25 AC	QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship)
1,1-Дифторэтан 75-37-6	0,75					
изобутан 75-28-5	2,88				20 AC	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)

12.5. Результаты PBT и vPvB оценки:

Опасные составные вещества CAS №	PBT/vPvB
Полиметилленполифенилполиизоцианат 9016-87-9	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
Оксихлорид фосфора, продукты реакции с пропилен оксидом 1244733-77-4	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
пропан 74-98-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
диметилвый эфир 115-10-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
1,1-Дифторэтан 75-37-6	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
Бутан (< 0.1 % бутадиена) 106-97-8	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким и очень биокумулятивным критериям
изобутан 75-28-5	Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стоким 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 ИBC 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 (СН) 15,1 %

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.

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.