



Паспорт безопасности согласно (ЕС) 1907/2006

Страница 1 из 20

Makroflex FR 77 PU Foam

ПБ (SDS) № : 298140
V002.0

Изменено: 30.07.2018

Дата печати: 04.08.2020

Заменяет версию от:
30.06.2016

Раздел 1: Идентификация вещества/смеси и компании/предприятия

1.1 Идентификация продукта:

Makroflex FR 77 PU Foam

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

ua-productsafety.rus@henkel.com

Информация о производителе, импортере или дистрибуторе:

Производитель: Полипаг АГ, Тифенакерштрассе, 52, СН-9450, Алтштатен

1.4 Телефон для экстренной связи

+7-495-628-16-87 (Токсикологический научно-практический Центр Российского здравоохранения, 129090 Россия, Москва, Сухаревская площадь., здание 3, здание 7), время работы 24 часа. Без перерыва

Раздел 2: Идентификация рисков

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация (CLP):

| | |
|--|-------------|
| Воспламеняющийся аэрозоль. H222 Легко воспламеняющиеся аэрозоли. | Категория 1 |
| H229 Баллон под давлением: при нагревании может произойти взрыв. | |
| Раздражение кожи H315 Вызывает раздражение кожи. | Категория 2 |
| Сенсибилизатор кожи H317 Может вызывать аллергическую кожную реакцию. | Категория 1 |
| Тяжелое раздражение глаз H319 Вызывает серьезное раздражение глаз. | Категория 2 |
| Острая токсичность H332 Наносит вред при вдыхании. | Категория 4 |
| Сенсибилизатор органов дыхания H334 При вдыхании может вызывать аллергические или астматические симптомы или затруднение дыхания. | Категория 1 |
| Специфическая токсичность для органов-мишеней - однократное воздействие H335 Может вызывать раздражение дыхательных путей. | Категория 3 |
| Атакуемый орган: Раздражение дыхательных путей | |
| Канцерогенность H351 Предположительно вызывает рак. | Категория 2 |
| Влияние на лактацию или через лактацию H362 Может нанести вред грудным детям. | |
| Специфическая токсичность для органов-мишеней - многократное воздействие H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия. | Категория 2 |
| Постоянная опасность для водной среды H413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов. | Категория 4 |

2.2 Элементы этикетки

Элементы этикетки (CLP):

Знак опасности:



содержит

Полиметилениполифенилполиизоцианат

Алканы, C14-17, хлоро

Сигнальное слово:

Опасно

Уведомление об опасности:

H222 Легко воспламеняющиеся аэрозоли.
H229 Баллон под давлением: при нагревании может произойти взрыв.
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.
H413 Может вызывать длительные вредные последствия для водных организмов.

| | |
|---|---|
| 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 туман/пары. P263 Избегать контакта в период беременности/грудного вскармливания. 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 |

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'-метиленидифенилдиизоцианатом

Рабочий газ: 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 |
|---|--------------------------|------------|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | 237-158-7 | 10- 20 % | Acute Tox. 4; Проглатывание (перорально) H302 Aquatic Chronic 3 H412 |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | | 10- 15 % | Acute Tox. 4 H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Resp. Sens. 1 H334 Skin Sens. 1 H317 Carc. 2 H351 STOT SE 3 H335 STOT RE 2 H373 |
| диметилловый эфир 115-10-6 | 204-065-8 | 5- 15 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas H280 |
| изобутан 75-28-5 | 200-857-2 | 1- 10 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas |
| пропан 74-98-6 | 200-827-9 | 1- 10 % | Flam. Gas 1 H220 Press. Gas |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | 287-477-0 | 1- < 10 % | Aquatic Acute 1 H400 Lact. H362 Aquatic Chronic 1 H410 |

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 |
|---|--------------------------|-------------|--|
| Полиметилленполифенилполиизоцианат 9016-87-9 | | 20 - 40 % | канцерогенный, категория 3; R40 Xn - Вреден для здоровья; R20, R48/20 Xi - Раздражитель; R36/37/38 R42/43 |
| диметилловый эфир 115-10-6 | 204-065-8 | 10 - < 20 % | F+ - Быстровоспламенимо; R12 |
| изобутан 75-28-5 | 200-857-2 | 10 - < 20 % | F+ - Быстровоспламенимо; R12 |
| пропан 74-98-6 | 200-827-9 | 10 - < 20 % | F+ - Быстровоспламенимо; R12 |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | 287-477-0 | 1 - < 2,5 % | R66 R64 N - экологически опасный; R50/53 |

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

Опасность серьезного ущерба для здоровья после продолжительной выдержки при вдыхании.

Может вызывать аллергическую кожную реакцию.

Вызывает серьезные раздражение глаз.

КОЖА: Краснота, воспаление.

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

4.3 Информация о требуемой немедленной медицинской помощи и обработке

Смотрите 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 образоваться пары изоцианатов.

В случае пожара могут выделяться окись углерода (CO), двуокись углерода (CO₂) и окиси азота (NO_x).

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.
Удалите 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
Защищать от попадания прямых солнечных лучей и температуры выше 50 оС. Применяются правила хранения для аэрозолей.
Хранить в прохладном и сухом месте.
Обеспечить достаточную вентиляцию складских и рабочих помещений.
Избегайте температуры ниже - 20 °С и свыше + 50 °С.
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 | 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 |

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 | Очистные сооружения | | 7,84 mg/l | | | | |
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | орально | | | | < 11,6 mg/kg | | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | вода (пресная вода) | | 1 mg/l | | | | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | вода (морская вода) | | 0,1 mg/l | | | | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Почва | | | | 1 mg/kg | | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Очистные сооружения | | 1 mg/l | | | | |
| 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 | Очистные сооружения | | 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 | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | вода (пресная вода) | | 1 µg/l | | | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | вода (морская вода) | | 0,2 µg/l | | | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | Очистные сооружения | | 80 mg/l | | | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | осадок (пресная вода) | | | | 5 mg/kg | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | осадок (морская вода) | | | | 1 mg/kg | | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | Почва | | | | 10 mg/kg | | |

Derived No-Effect Level (DNEL):

| Наименование из перечня | Application Area | Route of Exposure | Health Effect | Exposure Time | Значение | Примечания |
|--|-------------------|-------------------|--|---------------|-------------|------------|
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | Работники | Кожное | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 8 mg/kg | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | Работники | Кожное | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 2,08 mg/kg | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | Работники | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 22,4 mg/m3 | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | Работники | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 5,82 mg/m3 | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | население в целом | Кожное | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 4 mg/kg | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | население в целом | Кожное | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 1,04 mg/kg | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | население в целом | орально | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 0,52 mg/kg | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | население в целом | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 11,2 mg/m3 | |
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | население в целом | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 1,46 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Кожное | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 50 mg/kg | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 0,1 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Кожное | Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты | | 28,7 mg/cm2 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты | | 0,1 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 0,05 mg/m3 | |

| | | | | | | |
|--|-------------------|----------|--|--|-------------|--|
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | Работники | Вдыхание | Длительное время экспозиции - местные эффекты | | 0,05 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 0,05 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | орально | Острое/короткое время экспозиции - системные эффекты | | 20 mg/kg | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | Кожное | Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты | | 17,2 mg/cm2 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | Вдыхание | Острое/короткое время экспозиции - местные эффекты | | 0,05 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 0,025 mg/m3 | |
| Formaldehyde, oligomeric reaction products with aniline and phosgene 32055-14-4 | население в целом | Вдыхание | Длительное время экспозиции - местные эффекты | | 0,025 mg/m3 | |
| Диметилвый эфир 115-10-6 | Работники | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 1894 mg/m3 | |
| Диметилвый эфир 115-10-6 | население в целом | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 471 mg/m3 | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | Работники | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 6,7 mg/m3 | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | Работники | Кожное | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 47,9 mg/kg | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | население в целом | орально | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 0,58 mg/kg | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | население в целом | Вдыхание | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 2,0 mg/m3 | |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | население в целом | Кожное | Длительное время экспозиции - системные эффекты | | 28,75 mg/kg | |

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 | аэрозоль распыляемый серый |
| Запах | слабый |
| Порог восприятия запаха | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| | |
| pH | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура плавления | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура застывания | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура кипения | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура вспышки | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Скорость испарения | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Воспламеняемость | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Пределы взрываемости | |
| нижний | 0,4 % (V) |
| верхний | 32 % (V) |
| Давление паров | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Удельная плотность паров: | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Плотность (20 °C (68 °F)) | 0,99 g/cm ³ |
| Плотность засыпки | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Растворимость | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Растворимость качественная (23 °C (73.4 °F)) | Реагирует медленно с водой с образованием углекислого газа. |
| Коэффициент распределения: н-октан/вода | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура самовоспламенения | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Температура разложения | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Вязкость | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Вязкость (кинематическая) | Данные отсутствуют / Неприменимо |
| Взрывоопасные свойства | 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

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

Общая информация по токсикологии:

Возможны перекрестные реакции с другими изоцианатными соединениями.

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

11.1. Информация о токсикологических эффектах

Острая оральная токсичность:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Тип | Метод |
|---|---------------------|----------------|-------|--|
| трис(2-хлоризопропил) фосфат 13674-84-5 | LD50 | 1.150 mg/kg | Крыса | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | LD50 | > 10.000 mg/kg | Крыса | OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | LD50 | > 4.000 mg/kg | Крыса | Не определено |

Острая кожная токсичность:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Тип | Метод |
|--|---------------------|---------------|--------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | LD50 | > 2.000 mg/kg | Крыса | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | LD50 | > 9.400 mg/kg | Кролик | OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | LD50 | | Крыса | Не определено |

Острая токсичность при вдыхании:

Токсичность продукта основана на его наркотическом воздействии после вдыхания паров.
При продолжительной или повторяющейся выдержке не исключается опасность для здоровья.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Тестовая атмосфера | Время воздейст вия | Тип | Метод |
|--|---------------------|--------------|-----------------------|--------------------------|-------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | LC50 | > 7,19 mg/l | | 4 h | Крыса | OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity) |
| диметилловый эфир 115-10-6 | LC50 | 164000 ppm | | 4 h | Крыса | Не определено |
| изобутан 75-28-5 | LC50 | 260200 ppm | Газ | 4 h | Мышь | Не определено |
| пропан 74-98-6 | LC50 | > 800000 ppm | Газ | 15 min | Крыса | Не определено |

Разъедание/раздражение кожи:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Результат | Время воздейств ия | Тип | Метод |
|--|---------------------------|--------------------------|--------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | легко раздражающи й | | Кролик | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | легко раздражающи й | | Кролик | OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion) |

Серьезное повреждение/раздражение глаз:

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Результат | Время воздейств ия | Тип | Метод |
|--|---------------------------|--------------------------|--------|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | легко раздражающи й | | Кролик | OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion) |

Респираторная или кожная сенсibilизация:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Результат | Тип теста | Тип | Метод |
|---|------------------------------|---|----------------|------------------------------|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | не вызывает чувствительность | Максимизационный тест на Гвинейских свиньях | Морская свинка | Magnusson and Kligman Method |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | чувствительный | Респираторная сенсibilизация | Крыса | Не определено |

Эмбриональная мутагенность:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные 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) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | негативный | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | с и без | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| диметилловый эфир 115-10-6 | негативный | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | с и без | | Не определено |
| изобутан 75-28-5 | негативный | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | с и без | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| изобутан 75-28-5 | негативный | Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих | с и без | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |
| пропан 74-98-6 | негативный | bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test) | с и без | | OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) |
| пропан 74-98-6 | негативный | Ин-витро тест аббераций хромосом млекопитающих | с и без | | OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) |

Канцерогенность

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные составные вещества CAS № | Результат | Способ применения | Время воздействия / Частота обработки | Тип | Пол | Метод |
|--|---------------|------------------------|--|-------|----------------------|--|
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | Канцерогенный | Вдыхание : Аэрозоль | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Крыса | мужской / женский | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |

Токсикологическое воздействие на репродуктивную систему:

Данные отсутствуют.

STOT-однократное воздействие:

Данные отсутствуют.

STOT-повторяющееся воздействие:

Смесь классифицирована на основании пороговых пределом относящихся к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Результат / Значение | Способ применени я | Длительность воздействия / Частота обработки | Тип | Метод |
|--|-----------------------------|--------------------------|--|-------|---|
| 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) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | NOAEL 0,2 mg/m ³ | Вдыхание : Аэрозоль | 2 y 6 h/d, 5 d/w | Крыса | OECD Guideline 453 (Combined Chronic Toxicity / Carcinogenicity Studies) |
| диметилвый эфир 115-10-6 | NOAEL > 10000 ppm | Вдыхание | 4 week 6 hours/day, 5 days/week | Крыса | Не определено |
| изобутан 75-28-5 | | Ингаляцион ный: газ | 28 d | Крыса | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |
| пропан 74-98-6 | | Ингаляцион ный: газ | 28 d | Крыса | OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test) |

Опасность при вдыхании:

Данные отсутствуют.

Раздел 12: Экологическая информация

Общая информация по экологии:

Не допускать попадания в сточные воды, почву или водоемы.

12.1. Токсичность

Токсичность (рыбы):

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Время воздействия | Тип | Метод |
|--|---------------------|--------------|----------------------|---------------------|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | LC50 | 51 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | LC0 | > 1.000 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | LC50 | > 1.000 mg/l | 96 h | Danio rerio | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| диметиловый эфир 115-10-6 | LC50 | > 4.000 mg/l | 96 h | Poecilia reticulata | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | NOEC | > 1,6 mg/l | 20 days | Oryzias latipes | OECD 210 (fish early lite stage toxicity test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | LC50 | > 5.000 mg/l | 96 h | Alburnus alburnus | OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test) |

Токсичность (дафнии):

EC50 > 100 мг прод./л.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Время воздействия | Тип | Метод |
|--|---------------------|--------------|----------------------|---------------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | EC50 | 131 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | EC50 | > 1.000 mg/l | 24 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| диметиловый эфир 115-10-6 | EC50 | > 4.000 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | EC50 | 0,0059 mg/l | 48 h | Daphnia magna | OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test) |

хроническая токсичность для водных беспозвоночных

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Время воздействия | Тип | Метод |
|--|---------------------|-----------|----------------------|---------------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | NOEC | 32 mg/l | 21 days | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | NOEC | 0,01 mg/l | 21 days | Daphnia magna | OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test) |

Токсичность (водоросли):

EC50 > 100 мг прод./л.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Время воздействия | Тип | Метод |
|--|---------------------|--------------|----------------------|---------------------------------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | EC50 | 82 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | EC10 | 42 mg/l | 72 h | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| диметилловый эфир 115-10-6 | EC50 | > 1.000 mg/l | 72 h | Не определено | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| изобутан 75-28-5 | EC50 | 7,71 mg/l | 96 h | | Не определено |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | ErC50 | > 3,2 mg/l | 72 h | | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | NOEC | 0,1 mg/l | 72 h | | OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test) |

Токсично двляет на микроорганизмы

Смесь классифицирована на основании метода классификации относящегося к классифицированным веществам, присутствующим в смеси.

| Опасные вещества CAS № | Тип величин ы | Значение | Время воздействия | Тип | Метод |
|--|---------------------|--------------|----------------------|--------------------|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | EC50 | 784 mg/l | 3 h | activated sludge | ISO 8192 (Test for Inhibition of Oxygen Consumption by Activated Sludge) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | EC50 | > 100 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |
| диметилловый эфир 115-10-6 | EC10 | > 1.600 mg/l | 30 min | Pseudomonas putida | DIN 38412, part 27 (Bacterial oxygen consumption test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | EC50 | > 2.000 mg/l | 3 h | | OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test) |

12.2. Стойкость и способность к разложению

| Опасные вещества CAS № | Результат | Тип теста | Способность к разложению | Время воздействи я | Метод |
|--|---|------------|--------------------------------|--------------------------|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | Не является быстрым биоразлагаемым продуктом. | аэробный | 0 % | 28 days | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | | нет данных | 0 % | 28 days | OECD Guideline 301 C (Ready Biodegradability: Modified MITI Test (I)) |
| диметилловый эфир 115-10-6 | Не является быстрым биоразлагаемым продуктом. | аэробный | 5 % | 28 days | EU Method C.4-A (Determination of the "Ready" BiodegradabilityDissolved Organic Carbon (DOC) Die-Away Test) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | | аэробный | 90 % | 10 days | OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn- Wellens/EMPA Test) |

12.3. Потенциал биоаккумуляции

| Опасные вещества CAS № | Коэффициент биоаккумуляции (BCF) | Время воздействия | Температура | Тип | Метод |
|--|--|----------------------|-------------|------------------------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | > 0,8 - < 2,8 | 42 days | | нет данных | OECD Guideline 305 C (Bioaccumulation: Test for the Degree of Bioconcentration in Fish) |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | 1,09 - 349 | 35 days | | Oncorhynchus mykiss | OECD Guideline 305 (Bioconcentration: Flow-through Fish Test) |

12.4. Подвижность в почве

| Опасные вещества CAS № | LogPow | Температура | Метод |
|---|--------|-------------|--|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | 2,68 | | OECD Guideline 117 (Partition Coefficient (n-octanol / water), HPLC Method) |
| диметиловый эфир 115-10-6 | 0,07 | 25 °C | QSAR (Quantitative Structure Activity Relationship) |
| изобутан 75-28-5 | 2,88 | 20 °C | OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method) |

12.5. Результаты PBT и vPvB оценки:

| Опасные вещества CAS № | PBT / vPvB |
|---|---|
| трис(2-хлороизопропил) фосфат 13674-84-5 | Не относится к стойким, биокумулятивным, токсичным, очень стойким и очень биокумулятивным критериям |
| Дифенилметан диизоцианат 32055-14-4 | 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 |
| Алканы, C14-17, хлоро 85535-85-9 | 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:

Полностью опорожнить аэрозольные баллончики (включая рабочий газ).

Только полностью опорожнённые упаковки могут быть отправлены на повторную переработку.

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)
23,0 %

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.
- 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.
- H412 Вредно для водных организмов с длительными последствиями.

Дополнительная информация:

Паспорт безопасности выпущен для продаж от компании Хенкель компаниям, закупающим продукцию Хенкель, он соответствует Правилам ЕС № 1907/2006 и содержит информацию, действующую только в рамках Европейского Союза. Соответственно, никакие гарантии не распространяются на страны за пределами Европейского Союза. При необходимости экспортировать за пределы Европейского Союза, необходимо использовать Паспорт Безопасности, выпущенный для соответствующей страны или территории экспорта, либо связаться с отделом безопасности продукции Хенкель (ua-productsafety.de@henkel.com).

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.