

1: Идентификация вещества/композиции, а также компании

1.1 Идентификация продукте:

Полиуретановая монтажная пена Makroflex FR 77, Makroflex FR 77 проф.

1.2 Соответствующие способы применения вещества или смеси и не рекомендованные способы применения:

1.2.1 Применение

Для заполнения, фиксации и изоляции зазоров и полостей

1.2.2 Противопоказания к применению

Не известны

1.3 Данные поставщика паспорта безопасности материала
Компания

2: Идентификация рисков

2.1 Классификация вещества или смеси

2.1.1 Классификация в соответствии с (EC) № 1272/2008 (CLP)

Не определено

2.1.2 Классификация в соответствии с 67/545/EEC и 1999/45/EC

F+ , Xn, R12-36/37/38-40-42/43-48/20-53-64

2.2 Элементы маркировки

Символы опасности



F+ - Легковоспламеняющийся
Метилендифенил диизоцианат



Xn – Вредно для здоровья

Содержит

R-фразы (факторы риска)

R12 Высокая воспламеняемость
R36/37/38 Раздражающее действие на глаза, респираторную систему и кожу.
R40 Ограниченные свидетельства по канцерогенности.
R42/43 Возможна сенсибилизация при вдыхании и контакте с кожей.
R48/20 Токсичность: опасность серьезного вреда здоровью при длительном вдыхании.
R53 Возможность возникновения долговременных неблагоприятных эффектов в водной среде.
R64 Возможность причинения вреда грудным детям.

S- фразы (меры предосторожности)

S23 Не вдыхать пары.
S36/37 Использование соответствующей защитной одежды, перчаток.
S45 При возникновении несчастного случая или недомогания следует немедленно обратиться к врачу (при возможности следует предъявить этикетку).
S51 Необходимо использовать только в хорошо вентилируемых зонах.
S56 Необходимо утилизировать в специальных местах сбора опасных отходов.

Другие факторы риска

Баллон под давлением: необходимо защищать от солнечного света и не подвергать нагреву свыше 50 °C.
Не прокалывать и не сжигать даже после использования
Не распылять в сторону открытого пламени или на раскаленные материалы. Хранить вдали от источников воспламенения. Не курить.
Хранить в недоступном для детей месте.
Содержит изоцианаты. См. информацию, предоставляемую производителем.
При использовании данного материала у лиц, ранее сенсибилизированных диизоцианатами, могут развиваться аллергические реакции. Лица, страдающие астмой, экземой и кожными заболеваниями, должны избегать контакта с этим материалом, включая кожные контакты. Этот материал не должен использоваться в условиях плохой

вентиляции, если только в этом случае не применяется защитная маска с соответствующим газовым фильтром (т.е. типа A1 в соответствии с требованиями стандарта EN 14387).

2.3 Другие факторы риска:

Физико-химические опасности
Опасность для окружающей среды

см.раздел 10
не содержит какие-либо РВТ (стойкие, биологически накапливающиеся и токсичные) или vPvB (очень стойкие и очень биологически накапливающиеся) компоненты
дальнейшие опасности не определены, основываясь на текущем уровне знаний

Другие опасности

3: Состав / информация об ингредиентах

3.1 Компоненты: продукт является смесью компонентов

3.2 Состав смеси:

Содержание, %	Компоненты
1 - <25	Трис(2-хлоро-изопропил)-фосфат
	CAS: 13674-84-5; EINECS/ELINCS: 237-158-7
	GHS/CLP: острая токсичность 4, H302
	EEC: Xn, R 22
1 - <20	Диметилэфир
	CAS: 115-10-6; EINECS/ELINCS: 204-065-8; EU-INDEX: 603-019-00-8
	GHS/CLP: воспламеняющийся газ 1, H220
	EEC: F+, R 12
1 - <20	Изобутан
	CAS: 75-28-5; EINECS/ELINCS: 200-857-2; EU-INDEX: 601-004-00-0
	GHS/CLP: воспламеняющийся газ 1, H220
	EEC: F+, R 12
5 - <15	Дифенилметан-4,4'- диизоцианат
	CAS: 26447-40-5; EINECS/ELINCS: 247-714-0; EU-INDEX: 615-005-00-9
	GHS/CLP: канц.2, H351- остр.токс.4, H332 – STOT RE 2, H373 – раздр.глаз 2, H319 - STOT SE 3, H335 –раздр.кожи 2, H315 – сенсиб.орг.дых. 1, H334 – сенсиб.кожи 1, H317
	EEC: Xn, R 20-36/37/38-40-42/43-48/20
1 - <2,5	Алканы C14-17, хлор-
	CAS: 85535-85-9; EINECS/ELINCS: 287-477-0; EU-INDEX: 602-095-00-X
	GHS/CLP: лакт., H362-водн.токс.1, H400 – водн.хрон. 1, H410 – EUH066
	EEC: N, R 64-66-50/53
1 - <20	Пропан
	CAS: 74-98-6; EINECS/ELINCS: 200-827-9; EU-INDEX: 601-003-00-5
	GHS/CLP: воспламеняющийся газ 1, H220
	EEC: F+, R 12

Комментарий к компонентным частям

Словесное описание указанных фраз рисков – см. раздел 16
SVHC- Substances of very high concern (вещества, вызывающие наибольшее беспокойство: не содержатся или ниже 0,1%)

4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи:

Общая информация	В случае возникновения недомогания следует обратиться за медицинской помощью.
Вдыхание	Переместить пострадавшего на свежий воздух, проконсультироваться у врача, если недомогание сохраняется. После вдыхания возможны поздние эффекты.
Кожный контакт	Свежая пена: Немедленно сотрите пену с кожи мягкой тканью, а затем удалите остатки с помощью растительного масла; примените средства ухода за кожей. Отвержденную пену можно удалить только механически.
Контакт с глазами	Немедленно промойте глаза легкой струей воды или сполосните раствором для промывания глаз в течение не менее 5 минут. Если недомогание сохраняется (интенсивная боль, чувствительность к свету, нарушения зрения), продолжите промывание и проконсультируйтесь у врача или обратитесь в больницу.
Проглатывание:	Необходимо сполоснуть рот, не допуская проглатывания, проконсультируйтесь у врача.

4.2 Наиболее важные симптомы и явления, как острые, так и замедленные:

Нет доступной информации

4.3 Показания к оказанию немедленной медицинской помощи и необходимости специального лечения:

Симптоматическое лечение

5: Противопожарные меры

5.1 Средства пожаротушения

Соответствующие средства пожаротушения:

Углекислый газ.

Пена.

Песок.

Порошок.

Средства тушения, которые не должны применяться по соображениям безопасности:

Вода под давлением

5.2 Особые факторы опасности, связанные с веществом или его смесями:

Неизвестный риск образования токсических продуктов.

Хлористый водород (HCl), цианистый водород (HCN), окислы азота (NOx).

Взрывающийся аэрозоль может быть сильно выброшен из огня.

5.3 Рекомендации пожарным:

Применение автономных дыхательных аппаратов.

Не вдыхать газы, образовавшиеся при взрыве и горении.

Воду, использованную при пожаре утилизировать в соответствии с местным законодательством.

Охлаждать контейнеры струей воды.

6: Меры по предотвращению несчастных случаев

6.1 Индивидуальные меры предосторожности, защитное оборудование и порядок действий в аварийной обстановке

Хранить вдали от источников огня.

Обеспечение должной вентиляции.

6.2 Меры предосторожности относительно загрязнения окружающей среды

Не следует допускать поступление в канализацию / поверхностные воды / грунтовые воды.

6.3 Способы и материалы для локализации и очистки

Механическое удаление.

Использовать поглощающие материалы.

Загрязненные материалы утилизируются в соответствии с местным законодательством.

6.4 Ссылка на другие разделы

см. часть 8+13.

7: Обращение с материалом и хранение

7.1 Меры предосторожности в целях безопасного обращения:

Использовать только в хорошо вентилируемых помещениях.

Хранить вдали от источников огня.

Не курить.

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

7.2 Условия безопасного хранения, включая условия несовместимости:

Не хранить совместно с оксидантами.

Хранить контейнеры в хорошо проветриваемом месте.

Защищать от нагрева и перегрева.

Хранить в прохладном, вдали от источников тепла.

7.3 Специальный(ые) способ(ы) использования:

Использование продукта см. раздел 1.2

8: Контроль вредного воздействия/ индивидуальная защита

8.1 Контролируемые параметры

ПДК для контроля

Содержание, %	Компоненты, ПДК
5 - <15	Дифенилметан-4,4'- диизоцианат – 0,02 mg/m ³ , as-NCO, Sen, 25/3
1 - <20	Изобутан - 600 ppm, 1450 mg/m ³ , N-бутан
1 - <20	Диметилэфир – 400 ppm, 766 mg/m ³

8.2 Меры по контролю воздействия

Дополнительные рекомендации в целом	Обеспечение надлежащей вентиляции на рабочем месте.
Защита глаз	Защитные очки/
Защита рук	Перчатки из бутилового каучука > 120 min. Для детальной информации контактировать с изготовителем перчаток.
Защита кожи	Легкая защитная одежда.
Прочее	Избегать контакта с кожей и глазами. Не вдыхать пары. Средства индивидуальной защиты должны быть подобраны индивидуально для рабочего места. Не принимать пищу, не пить, не курить и не принимать лекарства на рабочем месте Мыть руки после работы и перед едой. Тщательно почистить кожу после работы, применить крем. Использовать защитный крем для кожи. Удалить загрязненную одежду и расположить ее в безопасности.
Респираторная защита	Дыхательные аппараты - при продолжительной работе или работе с большими объемами материала. При кратковременной работе – респиратор с комбинированным фильтром А-Р2.
Термическая опасность	не определена
Ограничения и контроль окружающей среды	см раздел 6+7

9: Физические и химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид	Аэрозольный баллон
Цвет	Серого цвета
Запах	Слабый, характерный
pH	Данные отсутствуют / Неприменимо
Начальная точка кипения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура вспышки	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура разложения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Давление паров	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность	Данные отсутствуют / Неприменимо
Объемная плотность	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вязкость	Данные отсутствуют / Неприменимо
Вязкость (кинематическая)	Данные отсутствуют / Неприменимо
Взрывные свойства	Данные отсутствуют / Неприменимо
Растворимость в воде	Реагирует с водой
Температура застывания	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура плавления	Неприменимо
Воспламеняемость	Данные отсутствуют / Неприменимо
Температура самовозгорания	Данные отсутствуют / Неприменимо
Пределы взрываемости	Данные отсутствуют / Неприменимо
Коэффициент распределения октанол/вода	Данные отсутствуют / Неприменимо
Интенсивность испарения	Данные отсутствуют / Неприменимо
Плотность пара	Данные отсутствуют / Неприменимо
Окислительные свойства	Данные отсутствуют / Неприменимо

9.2 Другая информация

Данные отсутствуют / Неприменимо

10 Химическая устойчивость и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

См раздел 10.3

10.2 Химическая устойчивость

Материал стабилен при рекомендованных условиях хранения.

10.3 Возможность опасных реакций

Возможно образование взрывоопасных смесей

10.4 Условия, которых требуется избегать

См. раздел 7.2

10.5 Несовместимые материалы

Отсутствуют при условии должного использования.

10.6 Опасные продукты распада

Опасные продукты разложения не известны

11: Токсикологическая информация

11.1 Информация о токсикологическом эффекте

Острая токсичность

Содержание, %	Компоненты
1 - <2,5	Алканы C14-17, хлор- CAS: 85535-85-9
	LD50, орально, крысы: > 4000 mg/kg (IUCLID)
1 - <20	Диметилэфир CAS: 115-10-6
	LC0, ингал, крысы: 308,5 mg/L (IUCLID)
1 - <20	Изобутан CAS: 75-28-5
	LC50, ингал, крысы: 570000 ppm (IUCLID)
1 - <25	Трис(2-хлоро-изопропил)-фосфат CAS: 13674-84-5
	LC50, ингал., крысы: > 7,19 mg/l (4ч)
	LD50, дерм., крысы: > 2000 mg/kg
	LD50, орально, крысы: > 500 mg/kg
5 - <15	Дифенилметан-4,4'- диизоцианат CAS: 26447-40-5
	LD50, орально, крысы: > 10000 mg/kg
	LD50, дерм., кролик: > 10000 mg/kg
	LD50, ингал, крысы: ~ (4ч)
1 - <20	Пропан CAS: 74-98-6
	LC50, ингал, крысы: 658 mg/l (IUCLID)

Серьезное повреждение глаз / раздражение

не определено

Разъедание / раздражение кожи

не определено

Респираторная или кожная сенсibilизация

не определено

Специфическая избирательная токсичность - одной экспозиции

не определено

Специфическая избирательная токсичность - многократное воздействие

не определено

Мутагенность

не определено

Репродуктивная токсичность

не определено

Канцерогенность

не определено

Примечание

Продукт был классифицирован на основе расчетных процедур директив.

12: Экологическая информация

12.1 Токсичность

Содержание, %	Компоненты
1 - <2,5	Алканы C14-17, хлор- CAS: 85535-85-9
	LD50, (96ч), рыбы: > 5000 mg/l (IUCLID)
	EC50, (48ч), дафния: 0,006 mg/l, M = 100
1 - <20	Диметилэфир CAS: 115-10-6
	NOEC, (96ч), гуппи: > 4000 mg/l (IUCLID)
	NOEC, (48ч), дафна: > 4000 mg/l (IUCLID)
1 - <25	Трис(2-хлоро-изопропил)-фосфат CAS: 13674-84-5
	LC50, (96ч), данио рерио: 56,2 mg/l
	EC50, (48ч), дафния: 131 mg/l
5 - <15	Дифенилметан-4,4'- диизоцианат CAS: 26447-40-5
	LC50, (96ч), рыбы: > 1000 mg/l
	EC50, (24ч), дафния: > 500 mg/l

EC50, (72ч), scenedesmus subspicatus: 1640 mg/l (OECD 201)
--

12.2 Стойкость и разлагаемость

Поведение в окружающей среде

не определено

Поведение в сточных водах

не определено

Биоразлагаемость

не определено

12.3 Потенциал биоаккумуляции

не определено

12.4 Изменчивость в почве

не определено

12.5 Результаты оценки PBT (стойкие, биологически накапливающиеся и токсичные) и vPvB (очень стойкие и очень биологически накапливающиеся)

не определено

12.6 Другие неблагоприятные эффекты

Нет классификации в результате токсикологических исследований.

EC50: Дафна: > 1000 mg/l

Продукт содержит органически связанного галоген в соответствии с формулой

13: Утилизация

13.1 Способы очистка сточных вод

в соответствии с местным законодательством

Продукт

Утилизировать как опасные отходы

Рекомендуемые номера отходов

160504* газы в контейнере под давлением (включая баллон) содержащие опасные компоненты 080501*

Загрязненная упаковка

Очищенная от продукта упаковка может быть возвращена на переработку

Рекомендуемые номера отходов

150110*

150104

14: Информация по транспортировке

14.1 UN номер

См 14.2 в соотв. с UN транспортировки

14.2 Соответствующий UN номер транспортировки

Классификация в соотв. с ADR

UN 1950 AEROSOLS 2.1

- Классификационный код:

5F

- Этикетка



- ADR LQ

1 L

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

транспортная категория (ограничение в туннеле) 2 (D)

Классификация в соотв. с IMDG

UN 1950 AEROSOLS 2.1

- EMS

F-D, S-U

- Этикетка



- IMDG LG

1 L

Классификация в соотв. с IATA

UN 1950 AEROSOLS Воспламенимо, 2.1

- Этикетка



14.3 Класс опасности транспорта

См. 14.2 в соотв с UN транспорта

14.4 Класс упаковки

См. 14.2 в соотв с UN транспорта

14.5 Опасности, относящиеся к окружающей среде

См. 14.2 в соотв с UN транспорта

14.6 Специальные меры безопасности для пользователя

См 6 и 8

14.7 Транспорт в целом в соотв. с приложением II MARPOL 73/78 и IBC кодам
не определено

15: Регулятивная информация

15.1 Нормативные документы для веществ и смесей касающиеся безопасности, здоровья и окружающей среды
ЕЕС – директивы

1967/548 (1999/45); 1991/689 (2001/118); 1999/13; 2004/42; 1907/2006 (Reach);
 1272/2008; 75/324/EEC (2008/47/EC); 453/2010/EC

Транспортные директивы

DOT – классификация, ADR (2011); IMDG – коды (2011, 35);
 IATA-DGR (2011)

Национальные директивы

EH40/2005 ПДК рабочей зоны с поправками от октября 2007.
 CHIP 3/ CHIP 4

15.2 Оценка химической безопасности

Для смеси не производилась

16: Другая информация

R – фразы (глава 03)

R12 Высокая воспламеняемость.
 R64 Возможность нанесения вреда грудным детям.
 R66 Многократное воздействие может привести к сухости и растрескиванию кожи.
 R50/53 Высокая токсичность для водных организмов. Возможность возникновения долговременных неблагоприятных эффектов в водной среде.
 R20 Вреден при вдыхании.
 R36/37/38 Раздражающее действие на глаза, респираторную систему и кожу.
 R40 Ограниченные свидетельства по канцерогенности.
 R42/43 Возможна сенсибилизация при вдыхании и кожном контакте.
 R48/20 Токсичность: опасность серьезного вреда здоровью при длительном вдыхании.
 R22 Вредно при проглатывании

Формулировки опасности (глава 03)

H220 Чрезвычайно огнеопасный газ.
 H362 Возможность причинения вреда грудным детям.
 H400 Очень токсичен для водной флоры и фауны.
 H410 Очень токсичен для водной флоры и фауны с длительными эффектами.
 EUH066 Повторное нанесение может привести к сухости и растрескиванию кожи.
 H351 Предполагается канцерогенность.
 H332 Вреден при вдыхании.
 H373 При длительном или многократном воздействии может вызывать повреждение органов.
 H319 Вызывает сильное раздражение глаз.
 H335 Может вызывать раздражение органов дыхания.
 H315 Вызывает раздражение кожи.
 H334 Может вызывать аллергию, или симптомы астмы, или затруднения дыхания при вдыхании.
 H317 Может вызывать аллергическую реакцию кожи.
 H302 Вредно при проглатывании

Соблюдение ограничения труда работников
 VOC (1999/13/CE)
 Таможенный тариф

Да
 15-22%
 не определено

Дополнительная информация: Приведенная информация основана на наших настоящих знаниях. Однако, это не предусматривает гарантий обеспечения особых характеристик.