

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОФЛЕКС, МАКРОФЛЕКС ПРО, МАКРОФЛЕКС ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010
 Дата пересмотра: 01.11.2010

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ - ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

1.1	Идентификация продукта	Монтажная пена МАКРОФЛЕКС Монтажная пена МАКРОФЛЕКС проф. Монтажная пена МАКРОФЛЕКС ПРЕМИУМ проф.
1.2	Назначение	Установка и крепление элементов конструкций
1.3	Производитель	HENKEL MAKROFLEX AS
1.4	Адрес	Сыпрусе пст.145 13417 Таллин, Эстония
1.4	Телефон	+ 372 6 999070
1.4	Факс	+ 372 6 999071
1.4	Эл. адрес	evelin.linde@ee.henkel.com
1.4	Телефон экстренной помощи	+ 372 6 999070 (пон-пятн 9.00 – 16.30)

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ

2.1	Экстренные ситуации	Продукт классифицируется как вредный в соответствии со значениями действующих европейских директив. F+ - легковоспламеняемый Xn - вредный Растворители, содержащиеся в продукте, испаряются в процессе использования и их пары могут образовывать взрывоопасные/легко воспламеняющиеся смеси воздух/пар.
2.2	Влияние длительного воздействия	
2.2.1	При контакте с глазами	Может вызывать раздражение глаз. Контакт с пеной может привести к физическим повреждениям из-за способности к прилипанию. При контакте с глазами может оказывать сенсibiliзирующее воздействие.
2.2.2	При контакте с кожей	Может вызвать местное раздражение, покраснение и припухлость кожи. При контакте с кожей может оказывать сенсibiliзирующее воздействие.
2.2.3	При вдыхании	Пары могут раздражать нос и верхние дыхательные пути.
2.2.4	При проглатывании	Может стать причиной раздражения слизистых оболочек рта и пищеварительного тракта.
2.3	Заболевания, обостряющиеся при контакте	Опасность серьезного вреда здоровью при продолжительном вдыхании. Может быть вредным для грудных детей. У лиц, чувствительных к диизоцианатам, может развиваться аллергическая реакция при использовании продукта. Лица, страдающие астмой, экземой или проблемами кожи должны избегать дерматологического контакта с продуктом. Не использовать продукт при плохой вентиляции без защитной маски с соответствующим газовым фильтром (например, тип A1 в соотв. со стандартом EN 14387).
2.4	Основные пути поступления	Под влиянием длительного воздействия.

3. СОСТАВ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ИНГРЕДИЕНТАМ

3.1	Описание продукта	1-компонентная полиуретановая монтажная пена в герметичной банке (баллоне)
3.2	Вредные вещества	

Название компонентов	CAS номер	EINECS / ELINCS номер	Концентр., %	Символы опасности	(R) -фразы риска
Дифенилметанди-изоцианат, изомеры и гомологи	9016-87-9 (вкл. 101-68-8)	(вкл. 202-966-0)	5 - 25	Xn, Xi	20-36/37/38-42/43-48/20 канцерогенный, класс 3
Пропан	74-98-6	200-827-9	7 - 13	F+	12
Изобутан	75-28-5	200-827-9	7 - 13	F+	12
n-Бутан	106-97-8	203-448-7	0 - 10	F+	12
Диметилэфир	115-10-6	204-065-8	2 - 12	F+	12
Трис(2-хлоро-изопропил)-фосфат	13674-84-5	237-158-7	6 - 13	Xn	22

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОFLEX, МАКРОFLEX PRO, МАКРОFLEX ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010

Дата пересмотра: 01.11.2010

Название компонентов	CAS номер	EINECS / ELINCS номер	Концентр., %	Символы опасности	(R) -фразы риска
Хлор-С14-17-алканы	85535-85-9	287-477-0	2,5 - 10	N	50-53-64-66

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 4.1 **Специальные инструкции** В случае неблагоприятного воздействия на здоровье, обратиться за медицинской помощью.
- 4.2 **При вдыхании** При затруднении дыхания вынести пострадавшего из зоны использования продукта. Перенести на свежий воздух, обеспечить тепло и покой. Обратиться к врачу!
- 4.3 **При контакте с кожей** Немедленно вытереть пену с кожных покровов мягкой тканью и снять загрязненную одежду. Для удаления остатков незатвердевшей пены с одежды и других поверхностей использовать мягкие растворители или растительное масло (избегать попадания в глаза). Затвердевшую пену можно удалить только механическим путем. Если раздражение не проходит, следует использовать мягкий крем и обратиться к врачу.
- 4.4 **При контакте с глазами** Немедленно промыть глаза водой непрерывно в течение 15 мин. Немедленно обратиться к врачу!
- 4.5 **При проглатывании** НЕ ВЫЗЫВАТЬ РВОТУ! Если пострадавший находится без сознания, ничего не вводить через рот. Держать пострадавшего в тепле, аккуратно положить на левый бок головой вниз. Немедленно обратиться к врачу!
- 4.6 **Примечание** Длительный контакт с кожей может привести к появлению дерматита или экземы.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

- 5.1 **Подходящие средства пожаротушения** Диоксид углерода, обычная пена, сухая химическая пена, распыленная вода, при использовании ее в большом количестве (примеси воды будут образовывать диоксид углерода).
- 5.2 **Неподходящие средства пожаротушения** Распыленная вода в малом количестве.
- 5.3 **Специфическая опасность при пожаре** Пары тяжелее воздуха и могут опускаться вниз или перемещаться за счет вентиляции к возможным источникам возгорания и воспламеняться на некотором расстоянии от места работы с веществом.
- 5.4 **Специальное защитное оборудование при тушении пожара** При тушении пожара в местах хранения или использования пены, необходимо использовать защитную маску или другие средства защиты органов дыхания, а также средства индивидуальной химической защиты персонала, работающего с данной пеной.
- 5.5 **Дополнительные инструкции** При использовании, необходимо отметить следующие качества пены: чрезвычайно горючие и конденсирующиеся газы, образующие взрывоопасные смеси с воздухом.
Примечание: Затвердевшая пена – органическое вещество и горит в присутствии источников повышенной температуры, кислорода и источников возгорания. Опасность возгорания продукта вызывают пары изоцианата. В случае пожара могут выделяться CO, CO₂ и NO_x

6. МЕРЫ ПРИ АВАРИЙНОМ ВЫБРОСЕ МАТЕРИАЛА

- 6.1 **Меры личной безопасности персонала** Использовать защитные перчатки, одежду и очки. Обеспечить хорошую вентиляцию помещения. Использовать защитное оборудование.
- 6.2 **Меры защиты окружающей среды** Не допускать попадания продукта в канализацию и систему водоснабжения. Пустой баллон спрессовать. Баллоны с остатками пены утилизировать как вредные отходы.
- 6.3 **Методы очистки** Незатвердевшая пена очень липкая, поэтому она может быть удалена при помощи растворителей, таких как ацетон. Затвердевшая пена может быть удалена только механическим путем.
- 6.4 **Дополнительная информация** Баллон с продуктом может взорваться при температуре свыше 50°C. Хранить вдали от источников воспламенения и открытого огня.

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена **МАКРОFLEX, МАКРОFLEX PRO, МАКРОFLEX ПРЕМИУМ**

Дата печати: 21.12.2010
Дата пересмотра: 01.11.2010

7. ОБРАЩЕНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 7.1 **Обращение** Избегать контакта с кожей и глазами. Обращаться как с легко воспламеняемой жидкостью. Обеспечить хорошую вентиляцию. Курение запрещено! Избегать открытого огня, искрообразования и источников воспламенения.
Баллон находится под давлением: не сжигать и не повреждать!
Транспортирование в автомобиле: держать обернутый в ткань баллон в багажнике, ни в коем случае не использовать салон для пассажиров.
- 7.2 **Хранение** Хранить в прохладном сухом месте отдельно от окислителей и воспламеняющихся растворов. Защищать от прямых солнечных лучей и температуры выше 50°C. Помещение для хранения должно быть снабжено датчиками температуры и дыма. Обеспечить хорошую вентиляцию вдоль пола. Всегда хранить баллон клапанов вверх. Оптимальная температура хранения от +15°C до +25°C. Избегать длительного хранения при температуре выше плюс 25°C и ниже минус 5°C (допускается кратковременно до минус 20°C, например при транспортировке).

8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА

- 8.1 **Нормативы для контроля воздействия**
- 8.2 **Предельно-допустимые нормы на рабочем месте (воздух)** Дифенилметан 4,4 диизоцианат (CAS: 101-68-8):
TWA: 0,05 мг/м³; CLV: 0,1 мг/м³
Пропан (CAS: 74-98-6):
OEL: 1800 мг/м³
Изобутан (CAS: 75-28-5):
OEL: 2400 мг/м³
Диметилэфир (CAS: 115-10-6):
OEL: 1900 мг/м³
Хлор-С14-17-алканы (CAS: 85535-85-9):
данные не доступны
- 8.3 **Средства защиты персонала**
- 8.3.1 **Защита органов дыхания** В плохо проветриваемом помещении при работе в помещении, с недостаточным поступлением воздуха, необходимо носить защитную маску. При долговременном воздействии применять маску со свежим или сжатым воздухом. Комбинация фильтров: A1-B1-P2.
- 8.3.2 **Защита рук** При кратковременном контакте (например, защита от брызг) рекомендуются перчатки из нитрилового каучука в соотв. с EN 374. Следует учитывать, что время проникновения при длительном или повторяющемся контакте может быть короче, чем это определено в EN 374. Защитные перчатки всегда должны быть проверены на пригодность использования. Перчатки должны быть заменены сразу же при появлении признаков износа или повреждения. Должны соблюдаться требования, предоставляемые производителем и ассоциацией по промышленной безопасности.
- 8.3.3 **Защита глаз** Плотно прилегающие защитные очки.
- 8.3.4 **Защита кожи** Подходящая защитная одежда.
- 8.3.1 **Специальные меры защиты и гигиены** Мыть руки после использования, особенно перед едой или питьем. В процессе работы не принимать пищу, не пить и не курить. Не вдыхать пары. Не употреблять спиртные напитки.
- 8.4 **Меры экологической защиты** В соотв. с разделом 6 и 12
- 8.6 **Прочие** Вредное загрязнение воздуха не происходит или происходит очень медленно при испарении продукта при 20°C при быстром распылении.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

- 9.1 **Физическое состояние, цвет и запах** Темно-коричневая жидкость в баллоне под давлением. При контакте с атмосферой пена приобретает белый или почти белый цвет и увеличивается в объеме.
- 9.2 **Важная информация для здоровья, безопасности и окружающей среды**

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОFLEX, МАКРОFLEX PRO, МАКРОFLEX ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010
 Дата пересмотра: 01.11.2010

9.2.1	pH	Слабощелочной
9.2.2	Точка плавления/диапазон	
9.2.3	Точка вспышки	Ниже -20 ⁰ С (на основе пропан/бутан)
9.2.4	Воспламеняемость (твердое вещество/газ)	Легковоспламеним
9.2.5	Температура самовоспламенения	Выше 400 ⁰ С
9.2.6	Свойства взрыва	
9.2.7	Окислительные свойства	
9.2.8	Давление паров	После выхода из баллона, давление паров очень низкое (не определено).
9.2.9	Относительная плотность	Примерно 1,2 (вода = 1)
9.2.10	Растворимость	
9.2.11	Растворимость в воде	Нерастворим; во время затвердевания медленно реагирует с водой; выделяет следовые количества CO ₂ .
9.2.12	Коэффициент разделения (для ингредиентов) : n-октанол/вода	
9.2.13	Вязкость	
9.2.14	Плотность паров	
9.2.15	Интенсивность испарения	
9.15	Дополнительная информация	Газ-пропеллент опускается вниз, его плотность в два раза выше плотности воздуха.

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1	Стабильность	Стабильно при нормальных условиях. Избегать температуры выше +50 ⁰ С и ударов при падении. Избегать контакта с теплом, огнем, искрами.
10.2	Неподходящие материалы	Реагирует с веществами, имеющими активные атомы водорода, включая воду.
10.3	Опасные продукты разложения	Неизвестны.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1	Токсикокинетика, метаболизм и распространение	
11.2	Острая токсичность	
11.3	Сенсibilизация	Дифенилметан 4,4 диизоцианат (CAS: 101-68-8): LD50 орально крысы: > 10 000 мг/кг LD50 дерм. кролик: > 10 000 мг/кг Пропан (CAS: 74-98-6): LC ингал. крысы: 280 000 ппм/4ч Изобутан (CAS: 75-28-5): LC ингал. крысы: > 50 000 мг/л /4ч Диметилэфир (CAS: 115-10-6): LC ингал. крысы: > 310 ппм/4ч Хлор-С14-17-алканы (CAS: 85535-85-9): LD50 орально крысы: > 4 000 мг/кг LD50 дерм. крысы: > 4 000 мг/кг
11.4	Подострая, хроническая и долговременная токсичность	Длительный контакт с кожей может привести к аллергическим реакциям. Люди, страдающие аллергией к изоцианатам, должны избегать контакта с продуктом. Раздражает глаза
11.5	CMR эффект (канцерогенность, мутагенность и токсичность для репродуктивности)	Вдыхание паров раздражает слизистые оболочки органов дыхания, вызывает кашель, затрудненное дыхание и головную боль. Симптомы могут проявиться с задержкой. Высокое содержание может стать причиной удушья.
11.6	Эмпирические данные воздействия на человека	Предполагаемый канцерогенный эффект.
11.7	Прочая информация	Данные не доступны.

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОФЛЕКС, МАКРОФЛЕКС ПРО, МАКРОФЛЕКС ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010

Дата пересмотра: 01.11.2010

Полностью затвердевшая пена после использования (по крайней мере, через 24 часа) не является токсичной и не является раздражителем.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1	Экотоксичность	Острая токсичность для беспозвоночных/растений/водорослей EC50>100 мг продукта/л
12.2	Мобильность	
12.3	Устойчивость и разлагаемость	Общее количество органических компонентом, содержащихся в продукте, достигает значения ниже 60% БПК/ХПК и выделение CO ₂ , или ниже 70% DOC в испытаниях на разлагаемость. Пороговые значения для «легкоразлагающихся» (например, согласно методу 301 OECD) не достигаются. Продукт содержит полимеры, которые разлагаются в значительной степени.
12.4	Биоаккумуляция	
12.5	Результат оценки ПБТ	Экотоксичность
12.6	Прочие неблагоприятные эффекты	

Вредные компоненты CAS номер	Вид	Время выдержки	Показатель	Значение
Хлор-С14-17-алканы (CAS: 85535-85-9)	Уклейка (Alburnus alburnus)	96 ч	LC50	> 5,000 мг/л
	Водная блоха (Daphnia magna)	48 ч	EC50	0,0059 мг/л

13. УСЛОВИЯ УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация продукта:

Утилизация отходов и остатков – в соответствии с местными законодательными требованиями. Небольшое количество остатков затвердевшего или сухого продукта может быть утилизировано как бытовые или промышленные отходы. Действующие коды отходов ЕЕС относятся главным образом не к продукту, а к сырию. Их можно запросить у производителей.

Утилизация освобожденной упаковки:

Полностью пустой контейнер (включая газ-пропеллент) нужно спрессовать. Только полностью пустой контейнер может быть утилизирован как возвратный материал для вторичной переработки.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРОДУКТА

14.1	Автомобильный транспорт	
	ADR	
14.1.1	Класс	2
14.1.2	Классификационный код	5F
14.1.3	UN номер	1950
14.1.4	Этикетка	2.1
14.1.5	Техническое наименование	АЭРОЗОЛЬ
14.1.6	ADR ограниченное количество	LQ2: 1l
14.2	Железнодорожный транспорт	
	RID	
14.2.1	Класс	2
14.2.2	Классификационный код	5F
14.2.3	Идентификационный номер опасности	23
14.2.4	UN номер	1950
14.2.5	Этикетка	2.1
14.2.6	Техническое наименование	АЭРОЗОЛЬ
14.3	Морской транспорт	
	IMDG	
14.3.1	Класс	2.1
14.3.2	UN номер	1950
14.3.3	Этикетка	2.1
14.3.4	EMS	F-D, S-U
14.3.5	Техническое наименование	АЭРОЗОЛЬ
14.3.6	IMDG ограниченное кол-во	LQ: 1l

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОФЛЕКС, МАКРОФЛЕКС ПРО, МАКРОФЛЕКС ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010
 Дата пересмотра: 01.11.2010

14.4.	Воздушный транспорт	
	ICAO / IATA	
14.4.1	Класс	2.1
14.4.2	Инструкция по упаковке	203
14.4.3	UN номер	1950
14.4.4	Этикетка	2.1
14.4.5	Техническое наименование	АЭРОЗОЛЬ, воспламенимо

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1	Информация по предупреждающим знакам	
15.1.1	Буквенный код предупреждающих символов и описание опасности	F+ легковоспоменимо Xn вредное вещество
15.1.2	Название ингредиентов на предупредительной маркировке	Дифенилметанди-изоцианат, Изомеры и гомологические добавки, трис(2-хлор-1-метилэтил)фосфат Пропан/изобутан
15.1.3	R и S фразы	R12 Легковоспламенимый R20/22 Вредно при вдыхании и проглатывании R36/37/3: Раздражает глаза, органы дыхания и кожу R42/43 Возможна сенсбилизация при вдыхании и контакте с кожей R48/20 Вредно для здоровья: Опасность серьезного ущерба для здоровья при продолжительном вдыхании R64 Может оказывать вредное воздействие на младенцев через грудное молоко S2 Беречь от детей S23 Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль 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 и недомогании немедленно обратиться к врачу и показать этикетку S46 При проглатывании немедленно обратиться к врачу и показать этикетку S51 Использовать только в хорошо проветриваемом помещении S56 Данный материал и емкость утилизируются специальным образом.
15.1.4	Специальные рекомендации	Контейнер находится под давлением: необходимо обеспечить защиту от солнечных лучей (не рекомендуется попадание солнечных лучей на баллоны) и не держать при температуре выше 50°C. Следует также обратить внимание на то, что контейнер не повреждать даже после использования. При работе с контейнером, следует обратить особое внимание на тот факт, чтобы не распылять содержимое контейнера вблизи открытого пламени, держать вдали от источников возгорания – не курить. Содержит изоцианат – см. информацию производителя. Люди, чувствительные к диизоцианатам могут получить аллергическую реакцию при использовании продукта. Лица, страдающие астмой, экземой или проблемами кожи должны избегать дерматологического контакта с продуктом. Не использовать продукт при плохой вентиляции без защитной маски с соответствующим газовым фильтром (например, тип A1 в соотв. со стандартом EN 14387)
15.2	ЕЕС регулирование	
15.3	Транспортное регулирование	ADR (2009); IMDG-коды (2008); IATA-DGR (2010)
15.4	Национальное регулирование	

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1	Указания к применению	Перед использованием необходимо довести температуру в баллоне до комнатной температуры. Далее следует тщательно взболтать баллон. Следующим шагом при использовании является
------	------------------------------	--

ХЕНКЕЛЬ МАКРОФЛЕКС АС
ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА (MSDS)
Монтажная пена МАКРОFLEX, МАКРОFLEX PRO, МАКРОFLEX ПРЕМИУМ

Дата печати: 21.12.2010

Дата пересмотра: 01.11.2010

16.2 **Полный текст и R-фразы
указанные в разделе 3**

необходимость присоединения баллона к распылителю. Рабочая позиция баллона – дном вверх. Следует защищать затвердевшую пену от воздействия солнечных лучей.

- | | |
|-----------|--|
| R20 | Вредно при вдыхании |
| R22 | Вредно при проглатывании |
| R36/37/38 | Раздражает глаза, органы дыхания 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 продолжительном вдыхании |
| R50/53 | Очень токсично для водных организмов, может оказать долговременное неблагоприятное воздействие на водную среду |
| R64 | Может оказывать вредное воздействие на младенцев через грудное молоко |
| R66 | Повторяющееся воздействие может стать причиной сухости и растрескивания кожи |

Данный паспорт безопасности материала следует использовать вместе с техническими данными. Он не заменяет их. Информация основана на нашем знании о продукте на дату публикации и приведена с честными намерениями. Обращаем внимание потребителя на возможный риск при нецелевом использовании продукта. Это ни в коем случае не освобождает потребителя от знания и применения всех нормативов, касающихся его деятельности. Соблюдение всех предосторожностей, необходимых при обращении с продуктом, является исключительной ответственностью потребителя. Цель указанных обязательных нормативов – помочь потребителю выполнить его обязательства при применении опасных продуктов. Информация не является исчерпывающей. Она не освобождает потребителя от гарантии того, что не существует обязательств относительно применения и хранения продукта помимо указанных здесь. Это является исключительно ответственностью потребителя.

Хенкель Макрофлекс
Подпись, печать