
HENKEL MAKROFLEX

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Соответствует ЕС №1272/2008 (EC№790/2008) и ЕС №552/2009

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТА И КОМПАНИИ - ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

1.1	Идентификация вещества или продукта	МАКРОFLEX 2x2
1.2	Область применения вещества/продукта	Монтаж и герметизация строительных элементов
1.3	Идентификация производителя	HENKEL MAKROFLEX AS
	Адрес	SÖpruse pst, 145 13417 Tallinn, Estonia
	Телефон	+ 372 6 999070
	Факс	+ 372 6 999071
	Электронная почта	evelin.linde@ee.henkel.com
1.4	Телефон службы поддержки	+ 372 6 999070 (Пн.-Пт. 9.00-16.30)

2. КЛАСС ОПАСНОСТИ

2.1	Чрезвычайные ситуации:	ВНИМАНИЕ! Горючий газ! Поскольку баллоны находятся под давлением, температура хранения не должна превышать 50°C. Пена обладает сильными адгезивными свойствами и может прилипнуть к коже и иным поверхностям. Не допускать накопления статического электричества.
2.2	Влияние при длительном воздействии	
2.2.1	При контакте с глазами	Может вызывать раздражение глаз. Контакт с пеной может привести к физическим повреждениям роговицы из-за способности к прилипанию.
2.2.2	При контакте с кожей	Может вызвать локальное раздражение, покраснение и опухание кожи.
2.2.3	При вдыхании	Пары раздражают нос и верхние дыхательные пути.
2.2.4	При проглатывании	Может вызвать раздражение слизистых оболочек рта и пищевода.
2.3	Медицинские состояния, усугубляющиеся при контакте с продуктом	Не известны.
2.4	Первичные пути попадания в организм	Под влиянием длительного воздействия.

3. СОСТАВ И ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

3.1	ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА	Полиуретановая пена
3.2	ВРЕДНЫЕ ВЕЩЕСТВА:	

Название ингредиента	CAS номер	EINECS / ELINCS №	Конц.	Символ	Фактор риска (R)
Дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи	9016-87-9	содержит 202-966-0	5-25%	Xn	R: 20-36/37/38-40, 42/43, 48/20
Пропан	74-98-6	200-827-9	7-13%	F+	12
Изобутан	75-28-5	200-827-2	7-13%	F+	12
Диметилловый эфир	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

4. МЕТОДЫ ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

- 4.1 **ОСОБЫЕ ИНСТРУКЦИИ** В случаях появления признаков негативного влияния на здоровье, обратитесь за медицинской консультацией.
- 4.2 **ПРИ ВДЫХАНИИ** В случае возникновения затрудненного дыхания, следует выйти из зоны распыления продукта. Пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух, (привести в сознание, если необходимо), согреть и обеспечить покой. Обратиться за медицинской консультацией.
- 4.3 **ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ** Немедленно протереть загрязненные участки кожи мягкой тряпочкой, снять загрязненную одежду. Для удаления остатков неотвержденной пены с одежды и других поверхностей используйте мягкий растворитель (избегайте попадания в глаза). Затвердевшую пену можно удалить только механически. Если раздражение не проходит, нанесите мягкий защитный крем и обратитесь за медицинской консультацией.
- 4.4 **ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА** Немедленно промойте водой (непрерывно в течение 15 мин.) Немедленно обратитесь к врачу!
- 4.5 **ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ** НЕ ВЫЗЫВАТЬ РВОТУ! Если пострадавший испытывает сонливость или без сознания, категорически не давать ничего в рот. Аккуратно положить пострадавшего на левый бок головой вниз, согреть. Обратиться за медицинской помощью!
- 4.6 **КОММЕНТАРИИ** Продолжительный контакт с кожей может являться причиной дерматитов или экземы.

5. МЕРЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БОРЬБЫ С ОГНЕМ

- 5.1 **ПОДХОДЯЩИЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ** Диоксид углерода, сухая химическая пена, обычная пена, водораспылители, при

		использовании в большом объеме (примеси, содержащиеся в воде, способны образовывать диоксид углерода).
5.2	СРЕДСТВА ТУШЕНИЯ ОГНЯ НЕ ДОПУСТИМЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	Не известны
5.3	СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОПАСНОСТИ ПРИ ГОРЕНИИ	Пары тяжелее воздуха, стелятся по земле и могут за счет вентиляции перемещаться к источникам возгорания и воспламеняться на значительном расстоянии от места работы с продуктом.
5.4	СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ТУШЕНИИ ПОЖАРА	Необходимо использовать защитную маску или другие средства защиты органов дыхания, а также химически стойкие средства индивидуальной защиты.
5.5	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУКЦИИ	Чрезвычайно горючие и легко конденсирующиеся газы, образующие взрывоопасные смеси с воздухом. Примечание: затвердевшая пена – органическое вещество, поэтому способно гореть в присутствии достаточного количества тепла, кислорода и источников воспламенения.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ АВАРИЙНОМ ВЫБРОСЕ МАТЕРИАЛА

6.1	СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ	Используйте защитные перчатки, рабочую одежду и очки. Обеспечьте хорошую вентиляцию рабочего помещения. При необходимости надевайте защитную лицевую маску.
6.2	МЕРЫ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Избегайте попадания отходов в сточную канализацию и иные водные системы. Уничтожайте пустые баллоны как упаковку под давлением. Заполненные баллоны необходимо отвозить на специальные заводы по утилизации опасных отходов.
6.3	МЕТОДЫ ОЧИСТКИ	Неотвержденная пена очень липкая; и может быть удалена при помощи растворителя такого как ацетон. Отвержденная пена может быть удалена только механически.
6.4	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Баллон может взорваться при нагревании до температуры выше 50°C.

7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	Обращаться внимательно, как с горючей жидкостью. Обеспечить хорошую вентиляцию. Курить запрещено! Избегать открытого огня, искр и иных источников возгорания. Баллон под давлением: не сжигать и не повреждать!
7.2	ХРАНЕНИЕ	Хранить в прохладном, сухом месте

отдельно от окислителей и горючих веществ. Беречь от прямых солнечных лучей и нагревания выше 50°C. Место хранения должно быть снабжено датчиками температуры и дыма. Обеспечить хорошую вентиляцию вдоль пола. Всегда хранить баллон с поднятым клапаном. Оптимальная температура хранения 15-25°C; при длительном хранении избегать температур выше 25°C и ниже -5°C (допускается кратковременное хранение при -20°C, например, при транспортировке).
Гарантийный срок хранения 15 месяцев с момента производства.

8. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ/ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

- 8.1 **ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ**
- 8.2 **ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ В ВОЗДУХЕ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ**
- Дифенилметан-4,4-диизоцианат (CAS: 101-68-8) Ср.концентрация (TWA): 0,05мг/м³; ПДК 0,1 мг/м³
Пропан (CAS: 74-98-6) ПДК 1800 мг/м³
Изобутан (CAS: 75-28-5) ПДК 2400 мг/м³
Диметилловый эфир (CAS: 115-10-6) ПДК 1900 мг/м³
Трис(2-хлоро-изопропил) фосфат (CAS: 13674-84-5) Предельные значения не обнаружены.
- 8.3 **ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ**
- 8.3.1 **ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**
- 0,035 мгNCO/м³ (15 мин)
- При недостаточной вентиляции в помещении необходимо надевать респиратор. При длительном использовании продукта необходимо ношение противогаза с компрессионным или атмосферным свежим воздухом.
- 8.3.2 **ЗАЩИТА РУК**
- Защитные перчатки.
- 8.3.3 **ЗАЩИТА ГЛАЗ**
- Защитные очки.
- 8.3.4 **ЗАЩИТА КОЖИ**
- Защитная одежда
- 8.3.5 **ГИГИЕНА**
- Мыть руки после использования продукта, особенно перед едой или употреблением напитков.
- 8.4 **ПДК ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
- См.разделы 6 и 12
- 8.5 **ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ**
- Опасные концентрации загрязнений в воздухе достигаются очень медленно, либо не достигаются вовсе при самопроизвольном испарении настоящего продукта при температуре 20°C; однако при распылении продукта процесс происходит быстрее.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1	ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ, ЦВЕТ И ЗАПАХ	Темная жидкость в баллоне под давлением. При контакте с атмосферой принимает форму пены и увеличивается в объеме.
9.2	ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЛИЧНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	
9.2.1	pH	Слабощелочная
9.2.2	ТЕМПЕРАТУРА/ДИАПАЗОН КИПЕНИЯ	
9.2.3	ТЕМПЕРАТУРА ВСПЫШКИ	Ниже -20°C (за счет пропан/бутана)
9.2.4	ГОРЮЧЕСТЬ(ТВЕРДОЕ/ГАЗ)	Горючий
9.2.5	ТЕМПЕРАТУРА САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ	Выше 400°C
9.2.6	ВЗРЫВООПАСНОСТЬ	
9.2.7	ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ СВОЙСТВА	
9.2.8	ДАВЛЕНИЕ ПАРОВ	После выхода из баллона, давление паров очень низкое (не определяется).
9.2.9	ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ	Примерно 1,2 (вода = 1)
9.2.10	РАСТВОРИМОСТЬ	
9.2.11	В ВОДЕ	Нерастворим; в процессе отверждения медленно реагирует с водой; выделяя следовые количества CO ₂ .
9.2.12	КОЭФФИЦИЕНТ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ: N-ОКТАНОЛ/ВОДА	
9.2.13	ВЯЗКОСТЬ	
9.2.14	ДАВЛЕНИЕ ПАРОВ	
9.2.15	СКОРОСТЬ ИСПАРЕНИЯ	
9.3	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Вытесняющий газ опускается вниз, его плотность в два раза выше плотности воздуха.

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

10.1	НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ УСЛОВИЯ	Продукт стабилен при нормальных условиях хранения. Избегать температуры выше +50°C; не ронять. Избегать контакта с: теплом, огнем, искрами.
10.2	РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ	Реагирует с веществами, имеющими активные атомы водорода, включая воду.
10.3	ОПАСНЫЕ ПРОДУКТЫ РАЗЛОЖЕНИЯ	Не известны.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

11.1	ТОКСИКОКИНЕТИКА, МЕТАБОЛИЗМ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	
11.2	ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ	Дифенилметан-4,4-диизоцианат (CAS: 101-

		68-8) ЛД50 <small>орально, крысы</small> >10 000мг/кг ЛД50 <small>кожно, кролики</small> >10 000мг/кг Пропан (CAS: 74-98-6) ЛК <small>назально, крысы</small> 280 000ppm/4ч Изобутан (CAS: 75-28-5) ДС <small>назально, крысы</small> >50 мг/14ч Диметилловый эфир (CAS: 115-10-6) ЛК <small>назально, крысы</small> >310 ppm/4ч Трис(2-хлоро-изопропил) фосфат (CAS: 13674-84-5) ЛД50 <small>орально, крысы</small> >4 000мг/кг LD50 <small>кожно, крысы</small> >2 000мг/кг.
11.3	СЕНСИБИЛИЗАЦИЯ	Длительный контакт с кожей может вызывать аллергические реакции.
11.4	РАЗДРАЖАЮЩАЯ И КОРРОЗИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ	Раздражает глаза
11.5	ПОДОСТРАЯ, ХРОНИЧЕСКАЯ И ДОЛГОВРЕМЕННАЯ ТОКСИЧНОСТЬ	Вдыхание паров раздражает слизистые оболочки органов дыхания, вызывает кашель, затруднение дыхания и головную боль. Симптомы затрудненного дыхания, головные боли также могут появиться после использования пены позднее. Высокая концентрация паров, полученных в результате работы с пеной, может вызвать удушье.
11.6	КАНЦЕРОГЕННОСТЬ, МУТОГЕННОСТЬ, ТОКСИЧНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ ФУНКЦИЮ	
11.7	ЭМПИРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПО ВОЗДЕЙСТВИЮ НА ЧЕЛОВЕКА	Нет данных.
11.8	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Полностью затвердевшая пена после использования (по крайней мере, через 24 часа) не является токсичной и не вызывает раздражения.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

12.1	ЭКОТОКСИЧНОСТЬ	Нет данных.
12.2	МОБИЛЬНОСТЬ	
12.3	СТАБИЛЬНОСТЬ И БИОДЕСТРУКЦИЯ	
12.4	БИОАККУМУЛЯЦИЯ	Нет.
12.5	ОЦЕНКА СКОРОСТИ БР	Нет
12.5	ПРОЧЕЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ	

13. ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Заполненные баллоны необходимо доставить на предприятие по утилизации вредных отходов. Из пустых баллонов спускают остаточное давление, затем их необходимо сжать, отправить на переработку или утилизировать. Затвердевшую пену утилизируют как пластик.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПРОДУКТА

14.1	АВТОМОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТ (ADR)	
14.1.1	КЛАСС	2
14.1.2	КОД КЛАССИФИКАЦИИ	5F
14.1.3	UN НОМЕР	1950
14.1.4	МАРКИРОВКА	2.1
14.1.5	ТЕХНИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ	АЭРОЗОЛЬ
14.1.6	ОГРАНИЧЕНИЯ ПО КОЛИЧЕСТВУ ГРУЗА НА АВТОТРАНСПОРТНЫЕ ПЕРЕВОЗКИ	LQ2: 1л
14.2	ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ (RID)	
14.2.1	КЛАСС	2
14.2.2	КОД КЛАССИФИКАЦИИ	5F
14.2.3	КЛАСС ОПАСНОСТИ (№)	23
14.2.4	UN НОМЕР	1950
14.2.5	МАРКИРОВКА	2.1
14.2.6	ТЕХНИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ	АЭРОЗОЛЬ
14.3	МОРСКОЙ ТРАНСПОРТ (IMDG)	LQ2: 1л
14.3.1	КЛАСС	2.1
14.3.2	UN НОМЕР	1950
14.3.3	МАРКИРОВКА	2.1
14.3.4	EMS	F-D, S-U
14.3.5	ТЕХНИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ	АЭРОЗОЛЬ
14.3.6	ОГРАНИЧЕНИЯ ПО КОЛИЧЕСТВУ ГРУЗА НА МОРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ	LQ: 1л
14.4	ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ (ICAO/IATA)	
14.4.1	КЛАСС	2
14.4.2	ИНСТРУКЦИИ ПО УПАКОВКЕ (CARGO)	203
14.4.3	UN НОМЕР	1950
14.4.4	МАРКИРОВКА	2.1
14.4.5	ТЕХНИЧЕСКОЕ НАЗВАНИЕ	АЭРОЗОЛЬ, ограниченное количество

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

15.1	ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИМ ЗНАКАМ	
15.1.1	БУКВЕННЫЙ КОД ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИХ СИМВОЛОВ И ОПИСАНИЕ ОПАСНОСТИ	F+ исключительно пожароопасное вещество Xn вредное вещество
15.1.2	НАЗВАНИЕ ИНГРЕДИЕНТОВ НА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ МАРКИРОВКЕ	Дифенилметан-диизоцианат, изомеры и гомологи Пропан/изобутан
15.1.3	ФАКТОРЫ РИСКА (R) И БЕЗОПАСНОСТИ (S)	R12: характеризуется как исключительно горючее вещество; R20/22: опасно при вдыхании и проглатывании; R36/37/38: раздражает глаза, дыхательные пути и кожу; R42/43: может вызвать аллергические реакции при вдыхании и попадании на кожу; R48/20: вредное вещество: опасность нанесения серьезного вреда здоровью при продолжительном вдыхании продукта;

15.1.4	СПЕЦИАЛЬНЫЕ НОРМЫ ПО КОНКРЕТНОМУ ПРОДУКТУ	<p>S2: следует держать вдали от детей; S23: не вдыхать газ/пары; S24/25: избегать попадания в глаза и на кожу; S36/37/39: необходимо ношение защитной одежды, перчаток, лицевой маски; S45: при несчастных случаях или возникновении симптомов нарушения здоровья, необходимо немедленно обратиться за медицинской помощью и, по возможности, показать этикетку; S46: при проглатывании немедленно обратитесь за медицинской помощью и покажите врачу баллон или этикетку; S51: использовать только в хорошо проветриваемых помещениях; S56: утилизировать продукт и пустые баллоны только на специальных заводах по переработке вредных отходов.</p> <p>Баллон находится под давлением: необходимо беречь от попадания прямых солнечных лучей и не нагревать до температур выше 50⁰С. Не разрушать упаковку и не сжигать даже пустые баллоны. Не распылять вблизи открытого огня и раскаленных предметов. Хранить вдали от источников возгорания. Не курить. Содержит изоцианаты – см. рекомендации производителя.</p> <p>У людей с повышенной чувствительностью к изоцианатам при использовании настоящего продукта могут возникнуть аллергические реакции.</p> <p>Люди, страдающие астмой, экземой или иными дерматологическими заболеваниями к работе с настоящим продуктом не допускаются (должен быть исключен даже кожный контакт).</p> <p>Не допускается использование продукта в помещении с недостаточной вентиляцией, за исключением случаев использования маски с соответствующим газовым фильтром (т.е. тип А1 по классификации EN 14 387).</p>
15.2	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ЕЕС	1272/2008 (ЕС 790/2008); ЕС 552/2009; 1991/689 (2001/187); 1999/13 (2004/42); 648/2004
15.3	ТРАНСПОРТНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	ADR (2009), IMDG (2008), IATA-DGR (2010)
15.4	НАЦИОНАЛЬНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

16.1 **ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** Перед использованием согрейте баллон

16.2 **ПОЛНЫЙ ТЕКСТ ФАКТОРОВ
РИСКА УПОМЯНУТЫХ В.
РАЗДЕЛЕ 3**

до комнатной температуры. Тщательно встряхните. Присоедините насадку-адаптер к клапану. Во время работы держите баллон вверх дном. Берегите отвержденную пену от попадания прямых солнечных лучей.

R20: вещество опасно при вдыхании;
R22: вещество опасно при проглатывании;
R36/37/38: раздражает глаза, дыхательные пути и кожу;

R42/43: может вызвать аллергические реакции при вдыхании и попадании на кожу;

R48/20: вредное вещество: опасность нанесения серьезного вреда здоровью при продолжительном вдыхании продукта;.

Настоящий паспорт безопасности должен быть использован совместно с техническим паспортом продукта, но не заменяет его. Приведенная информация основана на наших знаниях о свойствах данного продукта на момент публикации настоящего документа. Вся изложенная информация достоверна. Обращаем внимание пользователя на возможные риски, связанные с использованием продукта в целях, отличных от его назначения, приведенного в данном документе. Паспорт безопасности никоим образом не освобождает пользователя от знания и соблюдения всех норм, связанных с его деятельностью. Исключительно пользователь несет ответственность за принятие всех возможных мер предосторожности при обращении с продуктом.

Нормативные акты и правила упомянуты в настоящем документе для того, чтобы помочь пользователю полностью осознать свою ответственность в отношении использования вредного продукта. Приведенная информация не является исчерпывающей. Приведенная информация не освобождает пользователя от обязанности самостоятельно убедиться в том, что какие-либо дополнительные нормы и правила, не упомянутые в паспорте безопасности, но касающиеся использования и хранения продукта, не существуют. Это исключительно ответственность пользователя.