

UNIFRAX

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛА

(Европа)

№ MSDS 400R 27 изменение Соответствует 2001/158/ЕС

ДАТА ВЫДАЧИ **26 ИЮНЯ 1998**

ДАТА ПОСЛЕДНЕГО ИЗМЕНЕНИЯ – 2 Ноябрь 2009 г.

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА И КОМПАНИИ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА

ТОРГОВОЕ НАЗВАНИЕ : FIBERFRAX

**ОПИСАНИЕ – ОГНЕУПОРНОЕ КЕРАМИЧЕСКОЕ ВОЛОКНО
(ОКВ - RCF)**

Продукты FIBERFRAX содержат синтетическое стеклообразное
алюмосиликатное волокно

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВА/ КОММЕРЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ

Германия
Unifrax GmbH
Postfach 16 01 62
D-40564 Dusseldorf
Тел.: +49 (0)21187746 0
Факс: + 49 (0)21187746 115

Франция
Unifrax France
17 Rue Antoine Durafour
42420 Lorette, France
Тел.: +33(0)4-7773-7000
Факс: +33(0)4-7773-3991

Соединенное Королевство
Unifrax Limited
Mill Lane, Rainford
St Helens, Merseyside
WA11 8LP
Тел.: + 44(0) 1744 88 7600
Факс: +44(0)1744 88 9916

ТОЛЬКО КОММЕРЧЕСКИЕ КОНТАКТЫ

Испания
Unifrax Spain
Cristobal Bordiu 20
Madrid 28003
Тел.: + 34 91 395 2279
Факс: +34 91 395 2124

Италия
Unifrax Italia Sri
Via Volonterio 19 Saronno (Va) 21047
Тел.: + 39 02 967 01 808
Факс: + 39 02 962 5721

Профессиональная гигиена и уход

Тел. +44 (0) 1744 887603
Факс +44 (0) 1744 886173

MSDS . 400R
последнее изменение ноябрь 2009
Стр. 1 из 12

UNIFRAX

2. СВЕДЕНИЯ ОБ ОПАСНОСТИ ВЕЩЕСТВА

Может иметь место незначительное механическое раздражение кожи, глаз и верхних дыхательных путей в результате воздействия. Воздействие обычно является непродолжительным.

ХРОНИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ

ОКВ классифицируется в ЕС как карциноген 2-ой категории (вещества, которые следует считать карциногенными для человека) Международное агентство по исследованию рака (IARC) повторно подтвердило, что группа 2B (возможно является карциногенной для человека) остается соответствующей классификацией ОКВ. Воздействие может ухудшить существующие заболевания кожи и верхних дыхательных путей, включая дерматит, астму или хронические заболевания легких.

3. СОСТАВ/ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИНГРЕДИЕНТАХ

КОМПОНЕНТ	№ EINECS	№ CAS	СИМВОЛ	ФРАЗЫ О РИСКЕ
Алюмосиликатное волокно	266-046-0	142 844-00-6	T	R49, R38

Состав

Химический состав волокон Fiberfrax: SiO₂ 45-60% - Al₂O₃ 40-55%

ОПИСАНИЕ

Fiberfrax поставляет различную продукцию – сыпучий материал, одеяла, бумагу, фетр, плиты, формованные изделия, модули, цемент, текстиль, (шнуры, веревки, ткани), покрытия, смеси, мастики.

Использование продукта

Продажа продукции ограничена - только для профессиональных пользователей для использования в качестве термальной изоляции, теплозащиты, защитных (тепловых) оболочек, прокладок и компенсирующих стыков при темп. до 1260⁰Ц в промышленных печах, термокотлах, котлах, сушильнях и другом производственном оборудовании в авиакосмической, автомобильной, приборостроительной и других отраслях промышленности в качестве пассивных систем огнезащиты и огневых преград. Не следует продавать непосредственно обычным покупателям, только для профессиональных пользователей.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОКАЗАНИЮ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ КОЖА

В случае возникновения раздражения кожи осторожно промойте раздраженное место водой с мылом. Не следует чесать или царапать поврежденный участок кожи.

ГЛАЗА

При попадании в глаза – промойте глаза значительным количеством воды и держите средства промывки глаз поблизости. Не трите глаза.

НОС И ГОРЛО

Если возникнет раздражение в носу или в горле, следует перейти на участок, где нет пыли, выпить воды и высморкаться.

Если симптомы не прекратятся, обратитесь к врачу.

5. МЕРЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Невоспламеняющиеся продукты. Существует возможность воспламенения упаковки и других упаковочных материалов. Используйте огнетушитель соответствующий для воспламеняющихся материалов.

6. МЕРЫ В СЛУЧАЕ СЛУЧАЙНОЙ УТЕЧКИ

При возникновении чрезмерно высокой концентрации пыли следует предоставить рабочим защитное снаряжение согласно указаниям Главки 8.

Ограничить вход на участок до минимального числа рабочих, необходимых для выполнения работ.

Нормализовать ситуацию как можно скорее

Предотвратить дальнейшее распространение пыли, например смочив материалы.

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ

Собрать большие куски материала и пользоваться пылесосом оборудованным высокоэффективным фильтром (HEPA).

Если потребуется очистить участок щеткой, следует его заранее смочить.

Не пользуйтесь сжатым воздухом для очистки участка.

Предотвратить рассеивание пыли ветром.

Не следует устранять материал в канализацию; следует предотвратить его проникновение в естественные водотоки.

Проверьте применимые местные правила.

7. ИНСТРУКЦИИ ПО ОБРАЩЕНИЮ И ХРАНЕНИЮ

МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПЫЛИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛОМ

ОБРАЩЕНИЕ

Работа с материалом может стать источником выброса пыли.

Процесс должен быть запроектирован таким образом, чтобы ограничить работу с материалом. Там, где возможно работа с материалом должна проводиться в контролируемых условиях (т.е. с использованием вытяжных устройств для пыли).

Для снижения количества пыли следует использовать продукты, прошедшие специальную обработку или помещенные в специальную упаковку.

Хорошие методы управления снизят до минимума вторичное распространение пыли.

ХРАНЕНИЕ

Храните в сухом месте в упаковке производителя до момента использования.

Следует всегда использовать герметичные контейнеры с четкой маркировкой

Постарайтесь не повредить контейнеры

Сократите выброс пыли при открытии контейнеров

Пустые контейнеры, где могут находиться остатки материала, следует очистить перед утилизацией или рециклингом.

В качестве упаковки рекомендуется использовать картон и/или пластиковую пленку, подходящие для вторичной переработки

8. КОНТРОЛЬ НАД ВОЗДЕЙСТВИЕМ/ ЗАЩИТА ЛЮДЕЙ

СТАНДАРТЫ ГИГИЕНЫ И МЕРЫ КОНТРОЛЯ

В разных странах используют разные стандарты гигиены и пределы воздействия. Проверьте стандарты применимые в настоящее время в Вашей стране и соблюдайте местные правила.

Ниже приведены примеры пределов воздействия на январь 2008г.

Франция	0,1 f/ml VLEP	Decrét 2007-1539
Соединенное Королевство	2,0 f/ml	HSE EH40 макс. допустимый предел воздействия
Италия	0,2 f/ml	Циркуляр от 15 марта 2000 г. №4
Испания	0,5 f/ml	ОМ 11/09/98 –BOE no. 223 – 17/09/98

Средневзвешенные по времени вдыхаемые концентрации волокон, переносимых по воздуху, осредненные за 8-ч. рабочей смены, измеренные обычным методом при использовании мембранного фильтра.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ

Проведите пересмотр использования ОКВ и оцените ситуации, где потенциально может иметь место выброс пыли.

Там, где практически возможно, обеспечьте ограждение источников пыли и устранение пыли в месте источника.

Назначьте участки для работы с ОКВ, куда доступ должен быть разрешен только обученным и информированным рабочим.

Используйте рабочие процедуры, ограничивающие образование пыли и ее воздействие на рабочих.

Держите рабочее место в чистоте.

Пользуйтесь пылесосом оборудованным фильтром (HEPA), не пользуйтесь метлами и сжатым воздухом.

Если необходимо, проконсультируйтесь со специалистом в области промышленной гигиены, чтобы спроектировать средства контроля и практические меры.

Использование продуктов, специально созданных для Ваших применений, поможет обеспечить контроль над количеством пыли.

Некоторые продукты могут быть поставлены готовыми к использованию, чтобы не требовалась дополнительная резка или машинная обработка. Есть продукты, которые надо будет обработать или упаковать, чтобы свести до минимума или предотвратить выброс пыли в ходе работы с материалом. Проконсультируйтесь с поставщиком относительно дополнительной информации.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ

ЗАЩИТА КОЖИ

Носите перчатки и рабочую одежду, обеспечивающую свободное движение шеи и запястий. Грязную одежду следует очистить от волокон перед тем как раздеться (например пылесосом, но не сжатым воздухом). Каждый рабочий должен иметь два шкафчика на участке раздевалки и душевой. Хорошей практикой является отдельная стирка рабочей одежды работодателем. Рабочую одежду не следует брать домой.

ЗАЩИТА ГЛАЗ

Носите закрытые защитные очки.

ЗАЩИТА ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

При концентрациях пыли ниже величины предела воздействия не требуется респиратор, но можно использовать респираторы FFP2 на добровольной основе.

Для непродолжительных рабочих операций с отклонением 10 раз меньше величины предела, используйте респираторы FFP3.

В случае более высоких концентраций или где концентрация неизвестна, проконсультируйтесь с компанией и/или поставщиком. Можно также ознакомиться с кодексом практики ECFIA на их веб-сайте.

ИНФОРМАЦИЯ И ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИХ

Сюда входит:

Применения с использованием ОКВ продуктов.

Потенциальная опасность для здоровья в результате воздействия пыли от волокон.

Требования относительно курения, еды и питья на рабочем месте.

Требования относительно защитной одежды и снаряжения.

Хорошая рабочая практика по ограничению выброса пыли.

Соответствующее использование защитного оборудования.

МЕРЫ КОНТРОЛЯ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

См. соответствующие местные, национальные или европейские экологические нормативы по загрязнению воздуха, воды и почвы.

Что касается отходов см. Главку 13.

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Физическое состояние – твердое тело

Воспламеняемость – нет

Внешний вид – белый

Окислительные свойства - нет

Точка плавления – $> 1650^{\circ}\text{C}$

Взвешенная длина геометрического диам. – 2-3 μm

Взрывные свойства – нет

Запах – нет

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

УСЛОВИЯ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ -

Нет.

МАТЕРИАЛЫ, КОТОРЫЕ СЛЕДУЕТ ИЗБЕГАТЬ

Нет.

ПРОДУКТЫ РАЗЛОЖЕНИЯ

При непрерывном нагреве до темп. выше 900°C в течение продолжительного времени этот аморфный материал может трансформироваться в смеси кристаллической фазы. Для получения дополнительной информации см. Главку 18.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЛЮДЯХ РАЗДРАЖАЮЩИЕ СВОЙСТВА

ОКВ при тестировании соответствующими методами (Директива 67/548/ЕС, Приложение А, Метод В4) оказался негативным. Все искусственные минеральные волокна, как и некоторые натуральные волокна, могут вызывать незначительное раздражение и зуд; у чувствительных индивидов редко возможно незначительное покраснение. В отличие от других реакций на раздражитель – это не результат аллергии или химического повреждения кожи, а временное механическое воздействие.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНЫ ДЫХАНИЯ

Нет известных заболеваний связанных с воздействием ОКВ, хотя эти типы волокна используются уже более 40 лет. Исследования легочной заболеваемости были проведены среди работающих на производстве в Европе и в США. Информация о статистически значимой связи между воздействием ОКВ и образованием легочных бляшек была опубликована в американском исследовании, но не наблюдалась в Европе. Бляшки не переходят в стадию заболевания.

ДААННЫЕ ПОЛУЧЕННЫЕ ИЗ ИСПЫТАНИЙ НАД ЖИВОТНЫМИ

Для подготовки проб для тестирования животных шерсть ОКВ следует измельчить и отделить волокна соответствующих размеров. До сих пор нет полного понимания этого процесса и его потенциального воздействия на результаты испытаний. В ранних испытаниях, проводимых на животных, появлялись опухоли после интраплевральных и интраперитональных инъекций, хотя эксперименты в области вдыхания не дали окончательных результатов. Был запроектирован ряд экспериментов, чтобы преодолеть недостатки предыдущих. В новых экспериментах, так называемых экспериментах RCC, ОКВ вызвал фиброз и значительное число опухолей, включая определенное количество мезотелиом.

Однако эти имело место только при наибольшем воздействии. Теперь известно, что в результате метода, использованного в подготовке проб, в материале содержалось значительное количество неволоконных частиц, нетипичных для случаев воздействия на людей, а доза частиц и волокон была достаточной для того чтобы значительно снизить удаление пыли из легких. Сегодня это бы рассматривалось как превышение макс. допустимой дозы, а у животных это бы вызвало воспаление легких и опухоли. Сегодня эти эксперименты рассматривались бы указывающие на то, что их результаты могли более зависеть от метода подготовки пробы чем от любых свойств волокон, проходивших тестирование.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Эти продукты являются инертными материалами, и они остаются стабильными на протяжении длительного времени. Не ожидается негативное воздействие этих материалов на окр. среду

13. ИНФОРМАЦИЯ ОБ УСТРАНЕНИИ

ОКВ входит в категорию опасных отходов, которые можно устранить на лицензированной свалке. См. Европейский список (Решение № 2000/532/СЕ с поправками), чтобы узнать соответствующий номер отходов и обеспечить соблюдение национальных или региональных нормативов. Учитывая возможность заражения в ходе использования, следует получить экспертные консультации.

Такие отходы обычно являются источником пыли, если их не смачивать; в целях устранения их следует соответствующим образом упаковать в герметические контейнеры с четкой маркировкой. На некоторых лицензированных свалках пыльные отходы могут обрабатываться иначе для обеспечения их незамедлительного устранения и предотвращения рассеяния. Проверьте применимые национальные и/или региональные правила.

14. ИНФОРМАЦИЯ О ТРАНСПОРТЕ

Не классифицируется как опасный груз согласно соответствующим международным транспортным правилам (ADR, RID, IATA, IMDG, см. Главку 16 «Определения»)

Обеспечить предотвращение рассеяния пыли ветром в ходе транспортировки.

15. РЕГУЛЯТОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Определение типа волокна согласно Директиве ЕС 67/548/ЕЕС.

Регуляторный статус в ЕС основан на Директиве ЕС 67/548/ЕЕС о классификации, маркировке и упаковке опасных веществ и препаратов согласно поправкам Директивы 97/69/ЕЕС и ее внедрения странами-членами.

Согласно Директиве ЕС 67/548/ЕЕС волокно, содержащееся в этом продукте входит в группу «искусственных стеклообразных (силикатных) волокон со случайной ориентацией и содержанием щелочного оксида и щелочноземельного оксида меньше или равным 18% веса ($\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O}+\text{CaO}+\text{MgO}+\text{BaO}$).

Классификация типов волокна для веществ и препаратов согласно приложению I к Директиве ЕС 67/548/ЕЕС

Классификация – карциноген – категория 2 – раздражитель
СИМВОЛ Т (череп и скрещенные кости –токсичный).

R49 может стать причиной заболевания раком в результате вдыхания

R38 Раздражает кожу

Фразы о безопасности

S24/25 избегать контакта с кожей и глазами

S36/37/39 следует носить свободную одежду с длинными рукавами, рукавицы и защитные средства для глаз.

Маркетинг и использование ОКВ контролируются Директивой 76/769 ЕЕС; ОКВ может быть использован только профессионалами

Это применимо к продаже в Европейском Союзе

ЗАЩИТА РАБОЧИХ

Должна быть в соответствии с рядом европейских директив с поправками и их внедрением странами-членами.

Директива Совета 89/39/ЕЕС от 12 июня 1989 г. «о введении мер для поощрения улучшения безопасности и здоровья рабочих на предприятиях» (ОЖЕС (Официальный журнал Европейского Сообщества) L 183 от 29 июня 1989 г. стр. 1).

Директива Совета 98/24/ЕС от 7 апреля 1997 г. «о защите рабочих от опасности, связанной с работой с химическими веществами на предприятиях» (ОЖЕС L 131 от 5 мая 1998 г. стр. 11).

Директива Совета 90/394/ЕС от 28 июня 1990 г. «о защите рабочих от опасности, связанной с воздействием карциногенов на предприятиях» (ОЖЕС L 196 от 26 июля 1990 г. стр. 1).

Страны-члены занимаются внедрением директив ЕС в свои национальные правила в течение срока, который обычно указан в Директиве. Страны-члены могут ввести более строгие требования. Пожалуйста, ознакомьтесь с национальными правилами.

16. ДРУГАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ (с директивами, на которые имеются ссылки, следует ознакомиться в поправленной редакции)

Working with Refractory Ceramic Fibres; ECFIA Code of practice (February 1998).

Recognition and Control of Exposure to Refractory Ceramic Fibres (RCF) ECFIA Industrial Hygiene Guide (November 1999)

Hazard from the use of Refractory Ceramic Fibres. HSE ; Information document HSE 267 (1998- UK).

Директива Совета 89/391/ЕЕС от 12 июня 1989 г. « о введении мер для поощрения улучшения безопасности и здоровья рабочих на предприятиях» (ОJЕС L 183 от 29 июня 1989 г. стр. 1).

Директива Совета 67/548/ЕЕС о «гармонизации законов, правил и административных положений, связанных с классификацией, упаковкой и маркировкой опасных веществ с модификациями и поправками в результате технического прогресса» (ОJЕС L 196 от 16 августа 1967 г. стр. 1 и ее модификации и адаптации, проведенные в результате технического прогресса).

Директива Комиссии 97/69/ЕС от 5 декабря 1997 г. «адаптация к техническому прогрессу в 23-ий раз

Директива Совета 67/548/ЕЕС (ОJЕС L 343 Official Journal of the European Communities, 13/12/97 стр. 19).

Директива Совета 90/394/ЕС «о защите рабочих от опасности, связанной с воздействием карциногенов на предприятиях» »

Директива Совета 98/24/ЕЕС от 7 апреля 1997 г. «о защите рабочих от опасности, связанной с работой с химическими веществами на предприятиях» (ОЖЕС L 131 от 5 мая 1998 г. стр. 11).

TRGS 521 –Faserstaube 5/2002 – Германия

TRGS 619 – Германия

Maxime LD et al (1998) CARE – A European Programme for monitoring and reducing refractory ceramic fibres dust at the workplace. Initial results. Gefahrstoffe –Reinhaltung der Luft, 58-3, 97-103.

Refractory ceramic tiles: a substitute study, RCFC document, March 1996

Циркуляр DRT № 954 от 12.01.1995 –Франция

Циркуляр от 15.03.2000 № 4- Италия

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ADR - Дорожная транспортировка Директива Совета 94/55/ЕС

IMDG – Правила морской транспортировки

RID - Транспортировка железнодорожным транспортом Директива Совета 96/49/ЕС

ICAO/IATA – Правила воздушной транспортировки

Необходимые превентивные меры после отработки и при устранении.

Волокно ОКВ в том виде, в каком оно изготовлено - это стеклообразный материал; при непрерывном воздействии высоких температурах (выше 900⁰Ц) оно может расстеклиться. Возможность и масштабы образования кристаллической фазы зависят от продолжительности воздействия и темп., химического состава волокна и/ или наличия огнеупорных веществ. Наличие такой фазы может быть подтверждено только в результате лабораторного анализа «горячей поверхности» волокна.

Моделирование отработанного ОКВ, содержащего 27% кристаллического кремнезема, продемонстрировало незначительную активность или ее отсутствие, когда воздействие было форме вдыхания или интраперитональной инъекции. Отработанное ОКВ не было цитотоксичным для клеток макрофагального типа. Высокие концентрации волокон и других типов пыли могут образоваться, когда имеет место механическая работа с отработанными продуктами, например, их уничтожение. Такая пыль может содержать кристаллический кремнезем, который власти

в некоторых странах определили как карциноген. Поэтому ECFIA рекомендует –

- Ввести меры контроля по снижению выброса пыли
- Все рабочие, которые находятся в непосредственном контакте с материалом, должны носить соответствующий респиратор для снижения воздействия и соблюдения местных регуляторных уровней воздействия.

Эти процедуры обеспечат соблюдение местных нормативов по воздействию для свободного кристаллического кремнезема. Так как биологическая активность расстекленного волокна, содержащего кремнезем, смешанный с аморфной и другими кристаллическими фазами, гораздо ниже активности свободной пыли кристаллического кремнезема, эти меры обеспечивают высокий уровень защиты.

ПРОГРАММА CARE

European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA) установила расширенную программу в области промышленной гигиены с целью оказания помощи пользователям продуктов из ОКВ.

Программа преследует две цели

- Мониторинг концентраций пыли в помещениях производителей и клиентов
- Документировать производство и использование продуктов из ОКВ с точки зрения промышленной гигиены для создания соответствующих рекомендаций по снижению воздействия.

Если Вы желаете участвовать в этой программе, свяжитесь с ECFIA или со своим поставщиком

РАСПЫЛЕНИЕ

ECFIA рекомендует не использовать метод распыления для этого волокна.

ПРИМЕЧАНИЕ

Директивы и последующие правила, приведенные в данном Листе данных по безопасности материала, применимы единственно в странах Евросоюза (ЕС), а не в странах, не являющихся его членами.

Web-сайты

The European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA): 3 Rue du Colonel Moll, 75017 Paris

Тел. +33 (0) 44 05 54 84

Факс +33 (0) 44 05 54 94 – www.ecfia.org

Или Deutsche Keramikfaser-Gesellschaft e.V web-сайт: www.dkfg.de

MSDS . 400R

последнее изменение ноябрь 2009

Стр. 9 из 12

ПРОДУКТЫ	ВАЖНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ (% ОТ ВЕСА)	Предупреждение об опасности	Фраза риска
Волокно с нанесенной смазкой, сыпучий материал	Органическое смазочное вещество (< 1%)	нет	нет
Волокно без нанесенной смазки, сыпучий материал	нет	нет	None
Одеяла Durablanket, Durablanket S, Durablanket H, Durablanket WR, Durablanket SF, Fiberfrax SP Mat, Durablanket AC	нет	нет	нет
Одеяла Durablanket SF &SF2 (foil backed) Durablanket SFR ,Durablanket SG, ,	Силикат натрия (<5%)	Xi	R36/R38
Бумага и фетр Fiberfrax FT Paper, Fiberfrax DS Paper, Durafelt LD, Durafelt HD 880 бумага, 972 бумага	Акриловый латекс (< 15%)	нет	нет
Бумага XPE	Вермикулит (40-60%) органическое связующее вещество (5-15%)	нет	нет
Бумага и фетр Бумага Fiberfrax P Paper, Fiberfrax фетр Lo-Con Felt	Феноло-альдегидная смола (<4%)	Xn	R21/22 R35/38 R42/43
Плиты и формованные изделия Duraboard LD, Duraboard MD, Duraboard 1010, Duraboard KT, Duraboard 1500, Duraboard 1600	Аморфный кремнезем (5-40%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Duraboard 120ZK	Аморфный кремнезем (<20%) Целлюлоза (<5%) глина (<10%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Duraboard CT	Кальциевый алюминат (<40%)	Xi	R36/38
Плиты и формованные изделия Millboard120K	глина (<80%) Целлюлоза (<10%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Millboard 85K,	глина (<80%) Целлюлоза (<10%) Mineral wool (<20%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Millboard 120K	глина (<80%) Целлюлоза (<10%)	нет	нет

Плиты и формованные изделия Millboard 120KK	глина (<75%) Аморфный кремнезем (5-40%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Millboard120KF	глины (<70%) Акриловый латекс (<15%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Millboard 120ZF	глины (<80%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Silplate 1108 and 1112	Аморфный кремнезем (upto 45%)	нет	нет
Плиты и формованные изделия Silplate 1308	Аморфный кремнезем (upto 45%) 10-20% Поликристаллически е шерсти	нет Xn	нет R20
Плиты и формованные изделия Fiberfrax Rigidform Shapes	Аморфный кремнезем (5-40%)	нет	
Плиты и формованные изделия Fiberfrax Flexiform Shapes	Акриловый латекс (< 15%)	нет	нет
Модули Fiberfrax Bonded-S	нет	нет	нет
Fiberfrax Anchor Loc S Modules	нет	нет	нет
Модули Fiberfrax Prismo-Block S	нет	нет	нет
Специальные продукты Fiberfrax Fraxform 90	Кальциевый алюминат (<15%) Аморфный кремнезем (15-50%)	Xi нет	R36/38
Специальные продукты Fiberfrax Moist Pak, Fiberfrax Moist Pak HD, Fiberfrax GC50	Аморфный кремнезем (15-50%)	нет	Нет

MSDS . 400R

последнее изменение ноябрь 2009

Стр. 10 из 12

Специальные продукты Система Fiberfrax Skidrail	Акриловый латекс (<15%)	нет	нет
Специальные продукты Fyreputty	Триполифосфат алюминия (<20%) коллоидная окись кремния (<40%), этиленгликоль (<10%)	нет Xn	Нет R22
Специальные продукты IG Лента Insulfrax с подложкой из фольги	Силикат натрия (6%) Силикат натрия (4%)	Xi	R36/38 R36/38

Цементы/ покрытия Fiberfrax QF-180, Fiberfrax QF-150	Аморфный кремнезем (<20%) этиленгликоль (<5%)	Нет Xn	Нет R22
Смеси / мастики Fiberfrax Fraxfil, Fraxfil H, LDS Moldable, мастика Fiberfrax , мастика HD	Аморфный кремнезем (5-50%) этиленгликоль (<10%)	Нет Xn	нет R22
Смеси / мастики Fiberfrax Variform B	Кальциевый алюминат (>60%) Аморфный кремнезем (<10%)	Xi нет	R36/38 нет
Смеси / мастики Fiberfrax KUB	Кальциевый алюминат (<40%)	Xi	R36/38
Смеси / мастики K1210	Кальциевый алюминат (,20%) прокаленная глина (50-65%)	Xi	R36/38
Текстиль Rope, braids Fiberfrax Cloth , Fibrefrax tape grade GR and MR	нет	нет	нет

Вещества, перечисленные ниже, содержатся в продуктах Unifrax и указаны в таблицах, приведенных выше. Риск воздействия представленных опасностей может возникнуть в ходе производства продуктов Unifrax, но не обязательно в поставленном Вам конечном продукте. Тем не менее мы советуем принимать меры предосторожности, рекомендуемые производителем этих сырьевых материалов.

Фенол – вредный при контакте с кожей и при проглатывании R35/38. Может вызвать сенсбилизацию при вдыхании или при попадании на кожу. R21/22. При нагревании до состояния разложения может произойти выброс оксидов углерода и азота. Избегать попадания на кожу и в глаза. Избегать вдыхания.

Кальциевый алюминат – многократный контакт может вызвать раздражение кожи и глаз - R35/38 - Избегать попадание на кожу.

Этиленгликоль – вреден при проглатывании R22.

Силикат натрия – может вызвать сильное раздражение кожи и глаз - R36/38. Избегать попадания на кожу и в глаза. Где уместно, следует носить соответствующее средства индивидуальной защиты.

MSDS . 400R

последнее изменение ноябрь 2009

Стр. 11 из 12

Уведомление

Информация, содержащаяся в данном Листе, основана на данных, признанных точными на момент подготовки этой публикации. Однако не предоставляется ни явная, ни подразумеваемая гарантия или представление относительно точности и полноты вышеприведенных данных и информации по безопасности, и не

дается и не подразумевается право использовать какое-либо запатентованное изобретение без лицензии. Кроме того продавец не может взять на себя ответственность за любые повреждения или травмы, ставшие результатом неправильного использования, несоблюдения рекомендуемой практики или любой опасности характерной для продукта.

MSDS 400R

последнее изменение ноябрь 2009

Стр. 12 из 12