

Thermal Ceramics



ЛИСТ ДАННЫХ БЕЗОПАСНОСТИ МАТЕРИАЛОВ (ЛДБМ)
(Согласно 91/155/ЕЕС)

**BF CASTABLE, HS CAST, 1300 LI CAST, FINE CAST, 1400 CAST,
EXTRA HS, MIDCAST, 85 CAST, INSULBOND, GROUTING MIX 5334,
1350 GP, 1500 GP, 1600 GP**

Номер ЛДБМ
ДАТА ИЗДАНИЯ

DC-2-0-EURO
02/2007

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ МОДИФИКАЦИИ

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРА И КОМПАНИИ

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТОВАРА

Выше указанные товары являются плотными огнеупорными бетонами.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОВАРА

Данные товары являются монолитными огнеупорами используемые для футеровки промышленных печей, высокотемпературных процессов, обжиговых печей и плавки металлов.

ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПАНИИ

ФРАНЦИЯ

THERMAL CERAMICS HSE Department
Route de Lauterbourg - BP 148
67163 WISSEMBOURG Cedex
Тел. : +33 (0)3 88 54 95 50
Факс : +33 (0)3 88 54 29 20

ПОЛЬША / УКРАИНА

THERMAL CERAMICS EE
ul. Towarowa 9, Gliwice
44-100 Poland
Тел. : +48 (32) 305 31 13; +38 (050) 50 48 162
Факс : +48 (32) 305 31 15; +38 (0626) 632-167

2. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

ОПИСАНИЕ

Данные товары являются плотными огнеупорами на гидравлической связке.

ХИМСОСТАВ

КОМПОНЕНТ	%	EINECS НОМЕР	СИМВОЛ	R PHRASES
Алюмосиликат	60-80	нет	нет	нет
Цемент	>20	266-045-5 или 234-931-0	нет	нет
Глина	<10	310-127-6	нет	нет
Добавки	<0,5	нет	нет	нет

Ни один из компонентов не является радиоактивным согласно нормам European Directive Euratom 96/29.

3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТЕЙ

ЭФФЕКТЫ РАЗДРАЖЕНИЯ

Воздействие материала может вызвать легкое механическое раздражение кожи, глаз и верхних дыхательных путей. Обычно это временные эффекты.

Смешивание с водой увеличивает pH. Щелочная смесь может раздражать кожу и может повредить глазам.

При наличии у рабочих заболеваний кожи и дыхательных путей, как например, дерматит, астма или хронические заболевания легких, данные заболевания могут усугубиться от контакта с материалом.

ХРОНИЧНЫЕ РЕСПИРАТОРНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Данные товары могут содержать минимальные количества кристаллического кремнезема. Длительное/повторяемое вдыхание летучей пыли кристаллического кремнезема может вызвать замедленное повреждение легких (силикоз).

IARC (International Agency for Research on Cancer – Международное Агентство по Исследованию Рака) утверждает, что существует «достаточно доказательств карциногенности для людей вдыхаемого кристаллического кремнезема в форме кварца или кристобалита на рабочих местах чтобы классифицировать кристаллический кремнезем карциногенным для людей (Группа 1)» (Монография 68).

При проведении всеобщего расследования Рабочая Группа тем не менее отметила, что карциногенность для людей не была зафиксирована во всех изученных промышленных условиях.

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ

КОЖА:

В случае раздражения кожи – обильно промыть водой пораженные участки, мыть не прилагая усилий, не тереть и не скрести раздраженную кожу.

ГЛАЗА:

При контакте с глазами – обильно промыть водой, сделать ванну для глаз. Не тереть глаза.

НОС И ГОРЛО:

Если чувствуете раздражение в этих участках, покиньте пылесодержащую зону, выпейте воды и очистите нос.

Если симптомы продолжают присутствовать, обратитесь к врачу.

5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРЫ

Не горючие товары.

Упаковка и окружающие материалы могут быть горючими.

Использовать огнегасящий состав подходящий для окружающих материалов.

6. МЕРЫ СНИЖЕНИЯ СЛУЧАЙНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

ЗАЩИТА ПЕРСОНАЛА

Обеспечте рабочих защитным оборудованием пока условия не восстановятся до нормальной (см. раздел 8).

Предотвратите дальнейшее распространение пыли, например, увлажнением материалов.

МЕТОДЫ ОЧИСТКИ

Используйте пылесос с высокоэффективным фильтром (HEPA). Если применяете чистку щеткой, убедитесь, что площадь предварительно смочена водой. Не используйте сжатый воздух для чистки.

ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Не допускайте сквозняков. Не смывайте просып материала в канализацию и сливы, предотвращайте попадание в природные источники воды. *По поводу утилизации отходов см. раздел 13.*

7. ОПЕРИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ

ОПЕРИРОВАНИЕ/ТЕХНИКА СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ПЫЛИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ С МАТЕРИАЛАМИ

Манипулирование может быть источником пыли. Процесс работы с материалами должен быть сведен к минимуму погрузочно-разгрузочных работ. Перевалка должна материалов производиться при хорошей вентиляции с фильтром на вытяжке. Регулярная уборка снизит вторичное распространение пыли.

ХРАНЕНИЕ

Храните в оригинальной упаковке в сухом помещении. Избегайте повреждения упаковки. Материал поставляется в многослойных бумажных мешках или биг-бэгах.

СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Обратитесь к своему поставщику Thermal Ceramics или на вебсайт ECFIA.

8. КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ / ПЕРСОНАЛЬНАЯ ЗАЩИТА

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ СТАНДАРТЫ И ЛИМИТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Промышленные гигиенические стандарты и лимиты воздействия на рабочих варьируются в разных странах.

Проверьте уровни пылеобразования на вашем предприятии и сопоставьте их с местными законами. Если акты по уровню пыли или другие стандарты не применимы, квалифицированный промышленный санитарно-гигиенический специалист может помочь в оценке санитарно-гигиенических условий на рабочем месте и порекомендовать респираторную защиту. Примеры лимитов воздействия по вдыхаемой пыли (на январь 2003 г.) приведены ниже:

СТРАНА	ЛИМИТ ВОЗДЕЙСТВИЯ*				ИСТОЧНИК
	Вдыхаемая пыль	Кристаллический кремнезем	Кварц	Кристобалит	
Германия	3 мг/м ³ или 6 мг/м ³		0,15 мг/м ³	0,15 мг/м ³	TRGS 900
Франция	5,00 мг/м ³		0.10 мг/м ³	0.05 мг/м ³	Décret 97-331 du 10 avril 1997
Великобритания	4,00 мг/м ³	0.30 мг/м ³			HSE - EH40 - Maximum Exposure Limit

* Гравиметрические концентрации вдыхаемой пыли – средневзвешенная за 8 часов.

СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Просмотрите весь процесс применения вами данных материалов и определите моменты, при которых возможно пылеобразование. Если необходимо, проводите персональный мониторинг воздуха. Используйте технические и/или организационные средства для соответствия гигиеническим стандартам.

СРЕДСТВА ЛИЧНОЙ ЗАЩИТЫ

Защита кожи:

Рекомендуется применение перчаток и рабочей одежды.

Загрязненная одежда должна быть очищена перед снятием (используйте пылесос, а не сжатый воздух).

Защита глаз :

При необходимости применяйте очки с боковой защитой.

Защита дыхательных путей:

При концентрациях пыли ниже допустимых значений, не требуются средства индивидуальной защиты органов дыхания, но респираторы FFP2 могут быть применены по желанию рабочих.

Для краткосрочных работ, при которых уровни пыли превышают допустимые значения менее чем в десять раз, применяйте респираторы FFP2.

В случае возникновения высоких концентраций или если уровень концентрации неизвестен, постарайтесь найти пути решения сами и/или обратитесь за советом к поставщику Thermal Ceramics.

ИНФОРМИРОВАНИЕ И ОБУЧЕНИЕ РАБОЧИХ:

Рабочие должны быть обучены хорошим навыкам работы и проинформированы о применимых местных законах.

КОНТРОЛЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ:

Обратитесь к местным, национальным или европейским применимым в вашей области / стране / промышленности стандартам по защите окружающей среды в разделе допустимых выбросов в воздух, воду и землю. *Касательно отходов, см. Раздел 13.*

9. ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

ВНЕШНИЙ ВИД	Смесь от белых до темно коричневых составляющих и тонкодисперсных порошков	pH (при смешивании с водой)	8-12
ТОЧКА ПЛАВЛЕНИЯ	> 1250 °C	ПЛОТНОСТЬ	1,65-2,50 т/ м ³
РАСТВОРИМОСТЬ	< 1 %		

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКТИВНОСТЬ

УСЛОВИЯ ИЛИ МАТЕРИАЛЫ, КОТОРЫЕ НУЖНО ИЗБЕГАТЬ

Очень важен осторожный нагрев материала во избежание быстрой потери химически связанной воды. (см.раздел 16)

ПРОДУКТЫ ДЕСТРУКЦИИ

Нагреве свыше 900°C на продолжительное время может привести к образованию нескольких кристаллических фаз. Дополнительную информацию см. в Разделах 3 и 11.

11. ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СИЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ

Летальная доза 50% (LD50) / летальная концентрация 50% (LC50): нет

ХРОНИЧЕСКАЯ ТОКСИЧНОСТЬ

После производства данные товары могут содержать минимальное количество кристаллического кремнезема.

Экспериментальные исследования

Животные подвергшиеся очень высоким концентрациям кристаллического кремнезема, искусственно или путем вдыхания, имели фиброз и опухоли (Монографии 42 и 68 IARC).

Вдыхание и интратрахеальное введение кристаллического кремнезема крысам вызвало рак легких. Тем не менее, исследования на других видах, таких как мыши и хомяки, не вызвали рак легких. Кристаллический кремнезем также вызывал фиброз у крыс и хомяков при нескольких исследованиях по введению через дыхательные пути и интратрахеально.

Эпидемиология

Длительное/повторяемое вдыхание взвешенной пыли кристаллического кремнезема может вызвать повреждение легких (силикоз).

При оценке кристаллического кремнезема на риск заболевания раком, International Agency for Research on Cancer – Международное Агентство по Исследованию Рака (IARC) изучило результаты нескольких исследований из различных промышленности и заключило, что кристаллический кремнезем на предприятиях вдыхаемый в форме кварца или кристобалита карциногенен для людей (Группа 1) [IARC Монография; том 68; июнь 1997].

Тем не менее, при проведении всеобщего расследования IARC отметила, что карциногенность для людей не была зафиксирована во всех изученных промышленности и что карциногенность может зависеть от характеристик кристаллического кремнезема или от внешних факторов влияющих на биологическую активность (напр., курение сигарет) или на распространение его полиморфов.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Эти материалы являются инертными и остаются стабильными с течением времени.

Вредные воздействия данного материала на окружающую среду не наблюдаются.

13. УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ

Отходы этих материалов могут храниться в специальных местах хранения отходов. Обратитесь к европейскому списку (Decision N° 2000/532/CE as modified) для определения соответствующего номера ваших отходов, и убедитесь в его соответствии с национальными и/или региональными постановлениями.

В сухом состоянии такие отходы обычно пылеобразны и поэтому должны быть соответствующим образом упакованы в контейнеры для отходов. В разных местах хранения отходов к пылесодержащим отходам относятся по-разному, обеспечивая защиту от выветривания пыли ветром. Проверьте национальные и/или региональные правила, которые могут относиться к вашему типу отходов.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРАНСПОРТИРОВКЕ

Данные материалы не классифицированы как опасные грузы согласно соответствующим международным транспортным правилам (ADR, RID, IATA, IMDG).

Убедитесь, что пыль не выветривается во время транспортировки.

15. НОРМАТИВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ЗАЩИТА РАБОЧИХ

Должна быть в соответствии с несколькими европейскими директивами, поправками к ним, и претворением в жизнь Странами Участниками:

a) Council Directive 89/391/EEC dated 12 June 1989 "о внедрении мер по обеспечению улучшений безопасности и здоровья рабочих на рабочих местах" (ОЖЕС (Official Journal of the European Community) L 183 of 29 June 1989 с дополнениями).

b) Council Directive 98/24/EC dated 7 April 1997 "о защите рабочих от рисков связанных с химическими веществами на производстве" (ОЖЕС L 131 of 5 May 1998 с дополнениями)

ДРУГИЕ ВОЗМОЖНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ

Страны Участницы обязаны внедрить в жизнь европейские директивы в своих национальных законодательных актах в течение периода времени обычно указанном в директиве. Страны Участницы могут ввести более строгие требования. Обратитесь к национальным законодательным актам.

16. ПРОЧАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Непрерывное использование данных товаров при температурах свыше 900 ° C может, как и с другими огнеупорами, привести к образованию кристобалита (разновидности кристаллического кремнезема).

Обратитесь к разделам 3, 11 и национальному законодательству касательно кристаллического кремнезема.

Кристаллический кремнезем может присутствовать в концентрации превышающей 1% вследствие отклонений по составу сырьевых материалов.

ПОЛЕЗНЫЕ ССЫЛКИ

Неисчерпывающий список законодательных актов:

- Германия

Gefahrstoffverordnung; Arbeitsmedizinische Vorsorge.

Berufsgenossenschaftliche Grundsätze: G 1.1 Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub, Teil 1: Silikogener Staub.

- Франция

Décret n° 97-331, du 10 avril 1997 relatif à la protection de certains travailleurs exposés à l'inhalation de poussières siliceuses sur leurs lieux de travail.

Arrêté 10 avril 1997 relatif au contrôle de l'exposition des travailleurs exposés aux poussières de silice cristalline.

- Великобритания

COSHH Regulation.

HSE EH 44: Dust: general principles of protection.

HSE EH 59: Crystalline silica guidance note.

MDHS 14/3: Health and Safety Executive (2000): "General methods for the sampling and gravimetric analysis of respirable and total inhalable dust". Methods for the Determination of Hazardous Substances No. 14/3. HMSO, London.

MDHS 51/2: Health and Safety Executive (1988): "Quartz in respirable airborne dusts". Laboratory method using X-ray diffraction (direct method). Methods for the Determination of Hazardous Substances No. 51/2, London.

MDHS 76: Health and Safety Executive (1994): "Cristobalite in respirable airborne dusts". Laboratory method using X-ray diffraction (direct method). Methods for the Determination of Hazardous Substances No. 76, London.

MS (A) 15 - Silica dust and you.

HS (G) 72 - Control of respirable silica dust in heavy clay and refractory processes.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПРОЦЕДУРА НАГРЕВА

Выдержать в течение 24 часов, сушить на воздухе минимум в течение 24 часов, поднять температуру до 110-130 °C и выдержать в течение 6 часов (для толщины футеровки менее 300 мм) или 24 часа (для футеровки 300-500 мм) или до периода, когда выделение пара прекратится. Поднять температуру до 550/600 °C со скоростью 25 °C в час и выдержать при этой температуре в течение 6-8 часов. Поднять температуру до рабочей со скоростью подъема 50 °C в час (для толщины футеровки менее 300 мм) или 25 °C (300-500 мм футеровки). Касательно толщины футеровки свыше 500 мм или установки более 30 тон обратитесь к Thermal Ceramics. Вышеуказанное приведено для информации. Пожалуйста, для установки каждого материала обращайтесь к Thermal Ceramics за точными графиками ввода в эксплуатацию.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ УДАЛЕНИИ ОТРАБОТАВШЕГО МАТЕРИАЛА

Вследствие того, что при механическом удалении отработавшего материала могут образоваться высокие концентрации пыли, рекомендуется:

- a) принять меры контроля для снижения уровня пыли и
- b) обеспечить весь персонал прямо задействованный в процессе удаления материала соответствующими респираторами для минимизации уровня воздействия и соответствия местным законодательным лимитам.



ВЕБСАЙТЫ:

Для дополнительной информации посетите:

Вебсайт фирмы Thermal Ceramics: www.thermalceramics.com

ПРИМЕЧАНИЕ:

Приведенная в этом документе информация основана на данных, которые считались точными на момент подготовки данного ЛДБМ. Тем не менее мы не даем никаких гарантии или утверждений, выраженных или подразумеваемых, касательно точности или полноты выше указанных данных и информации по безопасности, также не дается никакого разрешения на применение какого-либо запатентованного внедрения без лицензии. В дополнение, продавец не несет никакой ответственности за повреждения или травмы полученные в результате неправильного использования, отступления от рекомендуемых мер, или от опасностей свойственных материалу (тем не менее, без ограничений потенциальной ответственности продавца за халатность или несоответствие законодательным актам).