



#### Описание

Thermal Ceramics производит 5 видов теплоизоляционных кирпичей с предельными температурами применения от 1260°C до 1760°C. Каждый вид изготавливается для специфических тепловых и физических требований.

Огнеупорные кирпичи Firebricks JM изготавливаются из глины высокой чистоты с дозированными добавками глинозема для изделий предназначенных для более высоких температур и тщательно дозированными органическими добавками, которые во время изготовления выгорают. Выгоранием наполнителей достигается однородная контролируемая пористая структура.

Для получения высокоточных размеров каждый кирпич механически обрабатывается по всем своим плоскостям. Thermal Ceramics также производит ряд мертелей, которые соответствуют разным категориям выпускаемых огнеупоров.

#### Типы

Теплоизоляционные кирпичи

#### Классификационная температура от

1260°C до 1760°C

#### Максимальная непрерывная температура применения

Максимальная непрерывная температура воздействия на материал зависит от условий применения. В случае сомнения обратитесь, пожалуйста, за рекомендацией к Вашему ближайшему дистрибьютору Thermal Ceramics.

- **Низкая теплопроводность**

Материал прекрасно изолирует, дает возможность применять тонкостенные конструкции футеровок.

- **Низкая теплоемкость.**

Вследствие малой плотности и низкой теплопроводности кирпичи аккумулируют минимальное количество тепла, дают существенную экономию энергии в печах с периодическим режимом работы.

- **Чистота.**

Очень низкое содержание железа и щелочных примесей дают кирпичам хорошие огнеупорные качества, а высокое содержание глинозема обеспечивает стабильность в восстановительной среде.

- **Высокий предел прочности при сжатии при высокой температуре.**

- **Точность геометрических размеров.**

Дает возможность быстрее проводить кладку с тонкими одинаковыми швами, что приводит к прочной, надежной структуре футеровки.

- **Наличие кирпичей или плит большого размера.**

Предлагаются размеры 230 x 610 x 64 или 76мм и 250 x 640 x 64мм. Из них можно вырезать изделия специальной формы, чтобы уменьшить количество элементов и швов в кладке.

- **Особая упаковка**

Защищает кирпичи при транспортировке (картон содержит от 4 до 25 единиц в зависимости от размера) и упрощает обслуживание.

#### Типичное применение

Рекомендуется применять на первом, горячем слое футеровки или в теплоизоляционных слоях в промышленных отжигowych печах, отражательных печах, регенераторах, газогенераторах, котлоагрегатах, реакторах, нагревательных колодцах и в подобных высокотемпературных промышленных агрегатах.

#### Специальные формы

Кроме стандартных размеров кирпичей JM можно получить предварительно обработанные кирпичи специальных форм. Заготовки для очень больших размеров производятся склеиванием двух или нескольких JM плит. Уникальные размеры таких плит гарантируют наименьшее количество элементов и швов в конечном изделии.

Дистрибутор Thermal Ceramics будет рад рассмотреть Ваши запросы.

# Теплоизоляционные кирпичи Firebricks JM

## Информация о продукте

### Главные свойства

		JM 23	JM 26	JM 28	JM 30	JM 32
• Классификация по ISO 2245		125 0.5L	140 0.8L	150 0.9L	160 1.0L	170 1.2L
• Классификационная температура по IFB	°C	1260	1430	1540	1650	1760

### Физические свойства определенные при условиях (23°C/ относительная влажность 50%)

• Плотность (ASTM C-134-84)	кг/м <sup>3</sup>	480	800	890	1020	1250
• Предел прочности при изгибе (ASTM C-93-84)	МПа	1.0	1.5	1.8	2.1	2.1
• Предел прочности при сжатии (ASTM C-93-84)	МПа	1.2	1.6	2.1	2.2	3.5

### Параметры при высоких температурах

• Линейная усадка (ASTM C-210) после 24 часового воздействия при температуре:						
1230°C	%	0.2	-	-	-	-
1400°C	%	-	0.1	-	-	-
1510°C	%	-	-	0.4	-	-
1620°C	%	-	-	-	0.8	-
1730°C	%	-	-	-	-	0.6
• Обратимое линейное температурное расширение (не более)						
	%	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1
• Прочность при горячей нагрузке % деформации через 90 минут (ASTM C-16)						
1100°C at 0.034 МПа (5psi)	%	0.1	-	-	-	-
1260°C at 0.069 МПа (10psi)	%	-	0.2	0.1	-	-
1320°C at 0.069 МПа (10psi)	%	-	-	0.2	0.1	-
1370°C at 0.069 МПа (10psi)	%	-	-	-	0.5	0.2
• Теплопроводность (ASTM C-182) при средней температуре:						
400°C	Вт/м.К	0.12	0.25	0.30	0.38	0.49
600°C	Вт/м.К	0.14	0.27	0.32	0.39	0.50
800°C	Вт/м.К	0.17	0.30	0.34	0.40	0.51
1000°C	Вт/м.К	0.19	0.33	0.36	0.41	0.53
1200°C	Вт/м.К	-	0.35	0.38	0.42	0.56
1400°C	Вт/м.К	-	-	-	-	0.60
• Удельная теплоемкость при 1000°C						
	кДж/кг.К	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10

### Химический состав (tr = следы)

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	37.0	58.0	67.1	73.4	77.0
SiO <sub>2</sub>	%	44.4	39.1	31.0	25.1	21.5
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	%	0.7	0.7	0.6	0.5	0.3
TiO <sub>2</sub>	%	1.2	0.1	0.1	0.1	tr
CaO	%	15.2	0.1	0.1	tr	tr
MgO	%	0.3	0.2	0.1	tr	0.1
Na <sub>2</sub> O + K <sub>2</sub> O	%	1.1	1.7	0.9	0.9	0.9

### Размеры и упаковка

Теплоизоляционные огнеупорные кирпичи упаковываются в картонные ящики на поддоне, который обернут термопленкой.

L1	Количество кирпичей в картонном ящике														x
	x L2														
	110	114	124	152	165	172	178	187	220	230	250	305	610	640	Толщина
220	25	-	-	-	16	-	-	-	12	-	-	-	-	-	60
230	-	25	-	20	-	20	16	-	-	15	-	10	5	-	64
230	-	20	-	16	-	16	13	-	-	12	-	8	4	-	76
250	-	-	25	-	-	-	-	16	-	-	12	-	-	5	64

### КОНТАКТНОЕ ЛИЦО:

### ДИСТРИБЬЮТОР:

**Thermal Ceramics Polska**  
 ul. Towarowa 9  
 44-100 Gliwice  
 Tel: +48 32 3053113  
 Tel: +48 32 3053114  
 Fax: +48 32 3053115

Выше приведенные данные, полученные с использованием соответствующих методов измерений, могут по величине отличаться от производственных данных вследствие нормальных отклонений при производстве. Приведенные данные представляются в качестве технического сервиса и могут быть изменены без предупреждения или отметки где-либо. По этой причине эти данные не должны быть использованы с целью спецификации изделия. Для получения актуальной информации просим обратиться в ближайший офис Thermal Ceramics.

### Thermal Ceramics Marketing Offices

**Thermal Ceramics Americas**  
 2102 Old Savannah Road  
 Augusta, Georgia 30903  
 Tel: +1 706 796 4200  
 Fax: +1 706 796 4398  
 E-mail: tceramics@thermalceramics.com

**Thermal Ceramics Asia Pacific**  
 28 Jalan Kilang Barat  
 Kewalram House, Singapore 159362  
 Tel: +65 6273 1351  
 Fax: +65 6273 0165  
 E-mail: thermalceramics@tcasia.com.sg

**Thermal Ceramics Europe**  
 Tebay Road, Bromborough  
 Wirral CH62 3PH UK  
 Tel: +44 (0) 151 334 4030  
 Fax: +44 (0) 151 334 1684  
 E-mail: marketing@thermalceramics.co.uk

Website: [www.thermalceramics.com](http://www.thermalceramics.com)