

**OPIS**

Thermal Ceramics jest producentem pięciu gatunków izolacyjnych cegieł ogniotrwałych o granicznych temperaturach wykorzystania od 1260°C do 1760°C. Każdy z gatunków wytwarzany jest zgodnie z określonymi wymogami termicznymi i fizycznymi.

Cegły ogniotrwałe JM wykonane są z glin ogniotrwałych o wysokiej czystości, ze stopniowo wzrastającym udziałem tlenku glinu dla produktów przeznaczonych do wykorzystania w wyższych temperaturach, oraz starannie nasycane wypełniaczem organicznym, który wypala się podczas procesu produkcji dając jednolitą kontrolowaną strukturę porowatą.

Dla uzyskania wymaganych tolerancji, wszystkie sześć ścian każdej cegły są obrabiane mechanicznie.

Thermal Ceramics produkuje również szeroką gamę zapraw murarskich odpowiednich dla różnych gatunków cegieł.

TYP

Izolacyjne cegły ogniotrwałe

TEMPERATURA KLASYFIKACYJNA

od 1260°C do 1760°C

MAKSYMALNA STAŁA TEMPERATURA WYKORZYSTANIA

Maksymalna stała temperatura wykorzystania zależy od zastosowania. W razie wątpliwości, proszę zwrócić się do lokalnego dystrybutora Thermal Ceramics.

WŁAŚCIWOŚCI

- **Niskie przewodnictwo termiczne**
Dobra izolacja termiczna, umożliwia wykorzystanie konstrukcji o cienkich ścianach.
- **Niska akumulacja ciepła**
Z uwagi na niewielką wagę i niską przewodność termiczną, cegły JM absorbują minimalną ilość ciepła, umożliwiając znaczne oszczędności energii w piecach pracujących cyklicznie.
- **Czystość**
Bardzo niska zawartość żelaza i alkali nadaje wysoką ogniotrwałość, natomiast wysoka zawartość tlenku glinowego przyczynia się do stabilności w atmosferze redukcyjnej.
- **Wysoka wytrzymałość na ściskanie w wysokich temperaturach.**
- **Dokładne wymiary**
Umożliwiają szybkie układanie cegieł z wąskimi i jednolitymi spoinami, tak by konstrukcje były mocne i stabilne.
- **Duże cegły lub płyty**
Dostępne są w wymiarach: 230 x 610 x 64 lub 76mm oraz 250 x 640 x 64mm. Mogą być one obrabiane na różne kształty zmniejszając tym samym liczbę elementów i spoin.
- **Odpowiednio zaprojektowane opakowania**
Chronią produkt podczas transportu (kartony zawierają 4 do 25 sztuk, w zależności od kształtu) i ułatwiają wyładunek na miejscu przeznaczenia.

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Zalecane do wykorzystania jako pierwsza warstwa wyłożenia ogniotrwałego lub jako tylna izolacja za innymi wyłożeniami ogniotrwałymi w paleniskach, piecach do wypalania, kanałach ogniowych, rafinacyjnych komorach i piecach grzewczych, regeneracjach, wytwórniach i magistralach gazu, piecach węglnych, piecach wyżarzania odprężającego, komorach reaktorów i podobnych wysokotemperaturowych urządzeniach przemysłowych.

SPECJALNE KSZTAŁTY

Oprócz cegieł w standardowym wymiarze, cegły JM są dostępne w specjalnych kształtach obrabianych wstępnie. Prefabrykaty bardzo dużych rozmiarów uzyskiwane są poprzez łączenie zaprawą murarską dwóch lub więcej płyt JM, a szczególnie duże rozmiary płyt umożliwiają uzyskanie jak najmniejszej ilości łączonych części i spoin w produkcie końcowym.

Dystrybutor Thermal Ceramics z przyjemnością odpowie na Państwa pytania.

Izolacyjne cegły ogniotrwałe JM

Informacje o produkcie

GLÓWNE WŁAŚCIWOŚCI

	JM 23	JM 26	JM 28	JM 30	JM 32
• klasyfikacja wg ISO 2245	125 0.5L	140 0.8L	150 0.9L	160 1.0L	170 1.2L
• temperatury klasyfikacyjna IFB °C	1260	1430	1540	1650	1760

Właściwości mierzone w warunkach otoczenia (23°C/50% RH)

• Gęstość (ASTM C-134-84)	kg/m ³	480	800	890	1020	1250
• Wytrzymałość na zginanie (ASTM C-93-84)	MPa	1.0	1.5	1.8	2.1	2.1
• Wytrzymałość na ściskanie na zimno (ASTM C-93-84)	MPa	1.2	1.6	2.1	2.2	3.5

Parametry w wysokich temperaturach

• Stały skurcz liniowy (ASTM C-210) po 24 godzinach w temperaturach:						
1230°C	%	0.2	-	-	-	-
1400°C	%	-	0.1	-	-	-
1510°C	%	-	-	0.4	-	-
1620°C	%	-	-	-	0.8	-
1730°C	%	-	-	-	-	0.6
• Odwrotna termiczna rozszerzalność liniowa(max)	%	0.5	0.7	0.8	0.9	1.1
• Wytrzymałość pod obciążeniem termicznym % deformacja po 90 min (ASTM C-16)						
1100°C w 0.034 MPa (5psi)	%	0.1	-	-	-	-
1260°C w 0.069 MPa (10psi)	%	-	0.2	0.1	-	-
1320°C w 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	0.2	0.1	-
1370°C w 0.069 MPa (10psi)	%	-	-	-	0.5	0.2
• Przewodność cieplna (ASTM C-182) w przeciętnych temperaturach:						
400°C	W/m.K	0.12	0.25	0.30	0.38	0.49
600°C	W/m.K	0.14	0.27	0.32	0.39	0.50
800°C	W/m.K	0.17	0.30	0.34	0.40	0.51
1000°C	W/m.K	0.19	0.33	0.36	0.41	0.53
1200°C	W/m.K	-	0.35	0.38	0.42	0.56
1400°C	W/m.K	-	-	-	-	0.60
• Ciepło właściwe w 1000°C	kJ/kg.K	1.05	1.10	1.10	1.10	1.10
• Skład chemiczny (śl = ilości śladowe)						
Al ₂ O ₃	%	37.0	58.0	67.1	73.4	77.0
SiO ₂	%	44.4	39.1	31.0	25.1	21.5
Fe ₂ O ₃	%	0.7	0.7	0.6	0.5	0.3
TiO ₂	%	1.2	0.1	0.1	0.1	śl
CaO	%	15.2	0.1	0.1	śl	śl
MgO	%	0.3	0.2	0.1	śl	0.1
Na ₂ O + K ₂ O	%	1.1	1.7	0.9	0.9	0.9

Dostępność i rodzaje opakowań

Izolacyjne cegły ogniotrwałe JM pakowane są w kartony umieszczane na paletach, zabezpieczonych folią.

L1	Ilość cegieł w kartonie														x grubość
	x L2														
	110	114	124	152	165	172	178	187	220	230	250	305	610	640	
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

Kontakt lokalny:

Dystrybucja przez:

Thermal Ceramics Deutschland GmbH & Co. KG

Borsigstraße 4 - 6

D-21465 Reinbek

Tel: +49 (0) 40 / 727 09 - 400

Mobile: +48 (0) 602 251 351

Fax: +49 (0) 40 / 727 09 - 5400

Wartości podane powyżej są typowymi przeciętnymi wartościami uzyskanymi zgodnie z obowiązującymi metodami testów i podlegają normalnym zmianom podczas procesu produkcji. Dostarczane są jako pomoc techniczna i mogą ulec zmianie bez powiadomienia o tym. Dlatego też dane niniejszym zawarte nie powinny być wykorzystywane do celów specyfikacji. Lokalne biuro Thermal Ceramics udzieli w tym zakresie właściwych informacji.

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