

**OPIS**

Jest to nowy gatunek kształtek, produkowany w oparciu o unikalną technologię 'CAST'.

Kształtki te produkowane są z glin ogniotrwałych o wysokiej czystości z dodatkiem czystych surowców oraz charakteryzują się wysokimi parametrami w warunkach pracy.

Regulowana struktura porów oraz bardzo niska gęstość zapewniają wyjątkowe własności izolacyjne, co w konsekwencji prowadzi do redukcji kosztów paliwa.

**TYP**

Izolacyjne kształtki ogniotrwałe.

**TEMPERATURA KLASYFIKACYJNA**

1150°C

1300°C

1350°C

**MAKSYMALNA TEMPERATURA STOSOWANIA  
CIĄGŁEGO**

Maksymalna temperatura stosowania ciągłego zależy od zastosowania w jednostce cieplnej. W przypadku wątpliwości, proszę zwrócić się do lokalnego dystrybutora Thermal Ceramics.

**WŁAŚCIWOŚCI**

- Technologia 'CAST' zapewnia bardzo wysoką izolacyjność cieplną, umożliwiając wymagane zmniejszenie grubości ścian.
- Niewielka waga oraz niska przewodność cieplna redukują absorpcję ciepłą, zapewniając znaczącą oszczędność energii.
- Niska zawartość żelaza i topników alkalicznych zapewnia wysoką ogniotrwałość i przyczynia się do stabilności w pracy.
- Zastosowane czyste surowce przyczyniają się do wysokiej ogniotrwałości pod obciążeniem w warunkach pracy.
- Kształtki dostępne są w dużych wymiarach jak 230 x 610 x 64 lub 76 mm oraz 250 x 640 x 64 mm, z których mogą być docinane kształty specjalne, bez konieczności wielokrotnego składania i łączenia.

**ZASTOSOWANIE**

Powierzchnie robocze wyłożyń ogniotrwałych oraz jako warstwa izolacyjna, w:

- Przemysle aluminiowym (piece anodowe, ogniwa elektrolityczne i piece do wtórnego przetapiania)
- Przemysle petrochemicznym (piece, kanały spalinowe, zbiorniki do rafinowania oraz podgrzewacze i komory reaktora)
- Przemysle koksowniczym i metalurgia żelaza (wielkie piece, nagrzewnice wielkopieczowe, przewód gorącego dmuchu i okrężnica wielkiego pieca)
- Piece kuzienne, laboratoryjne i inne.

## PODSTAWOWE WŁASNOŚCI

|                              |    | JM24     | JM25     |
|------------------------------|----|----------|----------|
| • Klasyfikacja wg ISO 2245   |    | 130 0.5L | 135 0.6L |
| • Temperatura klasyfikacyjna | °C | 1300     | 1350     |

## Własności mierzone w warunkach otoczenia (23°C / wilgotność względna 50%)

|  |                   |     |     |
|--|-------------------|-----|-----|
| • Gęstość (ASTM C 134-84)                  | kg/m <sup>3</sup> | 510 | 615 |
| • Wytrzymałość na zginanie (ASTM C 93-84)  | MPa               | 0.8 | 1.4 |
| • Wytrzymałość na ściskanie (ASTM C 93-84) | MPa               | 1.0 | 1.8 |

## Własności w wysokich temperaturach

- Skurczliwość wtórna liniowa (ASTM C 210-85)  
po 24 godz. wygrzewania w temperaturze:

|        |   |      |      |
|--------|---|------|------|
| 1150°C | % |      |      |
| 1230°C | % | -0.1 |      |
| 1290°C | % | -0.3 |      |
| 1350°C | % |      | -0.4 |

- Odwracalna rozszerzalność liniowa (max) % 0.6 0.6
  - Wytrzymałość w wysokich temperaturach,  
% odkształcenia po 90 min. (ASTM C 16-81)
- |                                |   |     |     |
|--------------------------------|---|-----|-----|
| 1100°C przy 0.034 MPa (5 psi)  | % |     |     |
| 1100°C przy 0.069 MPa (10 psi) | % | 0.2 | 0.1 |
| 1200°C przy 0.069 MPa (10 psi) | % | 0.1 | 0.2 |

- Przewodność cieplna (ASTM C 182-88)  
w średniej temperaturze:

|        |       |      |      |
|--------|-------|------|------|
| 400°C  | W/m.K | 0.14 | 0.17 |
| 600°C  | W/m.K | 0.16 | 0.19 |
| 800°C  | W/m.K | 0.18 | 0.21 |
| 1000°C | W/m.K | 0.20 | 0.23 |

- Pojemność cieplna w 1000°C kJ/kg.K 1.05 1.07

## Skład chemiczny

|  |   |      |      |
|--|---|------|------|
| Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>             | % | 44.5 | 48.3 |
| SiO <sub>2</sub>                           | % | 41.2 | 37.2 |
| Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>             | % | 0.7  | 0.54 |
| TiO <sub>2</sub>                           | % | 0.9  | 1.5  |
| CaO  | % | 11.6 | 12.1 |
| Na <sub>2</sub> O + K <sub>2</sub> O + MgO | % | 1.1  | 0.36 |

## Kontakt lokalny:

*Dystrybucja przez:*

**Thermal Ceramics Polska Sp. z o.o.**

ul. Towarowa 9

44-100 Gliwice

Poland

Tel: +48 (32) 3053113 / 3053114

Fax: +48 (32) 3053115

Wartości podane powyżej są typowymi przeciętnymi wartościami uzyskanymi zgodnie z obowiązującymi metodami testów i podlegają normalnym zmianom podczas procesu produkcji. Dane przedstawiane są jako pomoc techniczna i mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Dlatego też niniejsze dane nie powinny być wykorzystywane do celów specyfikacji. Aby uzyskać aktualne informacje, proszę zwrócić się do lokalnego biura 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)**