

DEGUSSIT ZR25

Zastosowanie:

Szok termiczny i wysokie temperatury, izolacja

Materiał:

Mg-PSZ (ZrO₂) DEGUSSIT ZR25



Cyrkon znany jest z wysokiej wytrzymałości mechanicznej i z modułu Younga zbliżonego do stali. Teraz mamy jednak w swojej ofercie coś zupełnie nowego: tlenek cyrkonu, który oprócz doskonałych właściwości mechanicznych ma bardzo wysoką temperaturę topnienia. DEGUSSIT ZR25 wytrzymuje temperaturę do 2300 °C, co osiągnęliśmy za pomocą wyszukanego regulowania mikrostrukturą i poprzez stłumienie przemiany fazowej. Tak uzyskany tlenek cyrkonu posiada także wysoką odporność na szok termiczny z uwagi na porowatą strukturę o porowatości powyżej 20%.

Dodatkowo cechuje się on pozytywną własnością wynikającą z jego porowatej struktury: DEGUSSIT ZR25 ma szczególnie dobrą izolację termiczną. Z przewodnością cieplną poniżej 2,5 W / m * K, jest jednym z niewielu materiałów, który łączy niską przewodność cieplną z najlepszą odpornością na szok termiczny, co czyni go idealnym materiałem izolacyjnym w procesach wysokotemperaturowych.

DEGUSSIT ZR25 bardzo dobrze nadaje się zarówno do obróbki w stanie zielonym, przed spiekaniem, jak i do obróbki po spiekaniu co umożliwia produkcję elementów o różnych kształtach i wymiarach przy użyciu zarówno prasowania izostatycznego jak i przy użyciu konwencjonalnych pras.

Pozwala to na produkcję nie tylko prostych płyt i belek ale także bardziej skomplikowanych komponentów takich jak tygle, rury lub łożyska ślizgowe odpowiednio kształtowanych z półfabrykatów w stanie niewypalonym (zielonym).

Dla specjalnych zastosowań możemy osiągnąć chropowatość powierzchni materiału Ra < 3,8 µm.

Obszary zastosowań:

- tygle używane do topienia (grzanie indukcyjne) metali (szlachetnych)
- płyty piecowe / płyty ślizgowe / wyposażenie pieca
- dysze lub płyty do odlewania stali

- Odporność na wysokie temperatury
- Doskonała odporność na szok termiczny
- Bardzo niska przewodność cieplna

Competence in Advanced Ceramics
Engineering for customized solutions