

# Keramičko vlakno

BROŠURA



# O keramičkom vlaknu

*Termoizolacioni materijal*

Keramičko vlakno je izolacijski materijal koji se koristi za primjenu u toplinskoj izolaciji na temperaturama između 750°C i 1430°C. Sastoji se od dugih, fleksibilnih i kombinovanih tkanih vlakana. Keramička vlakna se sastoje od tri elementa u osnovi; silicijum dioksid, aluminij i cirkonij koji je termoizolacijski materijal za visoke temperature. Keramička vlakna se koriste u industrijskoj izolaciji peći, kotlova, cijevi i dimnjaka, a koristi se i u svim tehničkim izolacijama, za koje je potrebna visoka temperaturna otpornost.

Ovo vlakno se proizvodi na visokotehnološkoj liniji za proizvodnju keramičkih vlakana u Turskoj koja ima odlična izolacijska svojstva, te visok udio čistog silicijum dioksida i aluminijuma.

U proizvodnji se ne koriste hemijska veziva, tako pri prvom sagorevanju (dodiru sa visokim temperaturama) ne dimi i nema neugodnog mirisa tokom sagorjevanja. Keramičko vlakno ima dugu strukturu vlakana, zahvaljujući modernoj tehnologiji proizvodnje, te zbog ovoga nije potrebno hemijsko vezivo za proizvodnju. Na ova keramička vlakna ne utiču hemikalije (osim fosforne i fluorovodonične kiseline i jakih alkalija kao npr.  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ).

Njegova termička i karakteristična svojstva ostaju ista nakon vlaženja i sušenja, a termoizolaciona svojstva se ne mijenjaju, nego ostaju ista.

Zahvaljujući svojoj sposobnosti da obezbijedi toplotnu izolaciju do 1430°C u termičkoj izolaciji, ovo vlakno obezbjeđuje uštedu energije u industrijskoj upotrebi. Posjeduje odličnu zvučnu i protivpožarnu izolaciju, kao i izolaciju od visokih temperature (što mu i jeste svrha).



# Proizvodi





Keramičko vlakno

## 'Ploče'

### Opis

Keramičko vlakno u obliku ploče je proizvod koji nastaje taljenjem (topljenjem) cirkonija, silicija i glinice na visokoj temperaturi i nakon formiranih vlakana proizvod se oblikuje na način da ima oblik ploče, te može biti različite debljine i gustoće.

### Dimenzije proizvoda

Debljina	Širina	Dužina
25mm	610mm	7200mm
50mm	610mm	3600mm
13mm	610mm	14400mm



### Osobine

- Visoka vlačna čvrstoća i visoka elastičnost
- Niska vrijednost toplinske vodljivosti
- Visoka vrijednost toplinske otpornosti
- Dobra sposobnost apsorpcije zvuka
- Skladištenje na niskoj temperaturi
- Minimalno skupljanje na visokoj temperaturi
- Ne utječe na toplinski udar

### Primjena

- Izolacija industrijskih peći
- Keramika - Industrija stakla
- Industrija željeza i čelika
- Industrija lijevanja
- Industrija cementa
- Čelična vrata - Protupožarna vrata
- Kotlovi, cijevi, dimnjaci, skladišta sirovina, spremnici

Hemijski sastav	1260 HP	1430 ZIRC
Na <sub>2</sub> O (natrijev oksid)	0,6 - 1,2 %	0,3 - 0,6 %
MgO (magnezijev oksid)	0,3 - 0,65 %	0,3 - 0,65 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (aluminijum oksid)	43 - 45 %	25 - 28 %
Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (silicijev oksid)	52 - 54 %	45 - 47 %
ZrO <sub>2</sub> (cirkonijev oksid)	0,5 - 1 %	22 - 24 %
CaO (kalcijev oksid)	0,5 - 0,8 %	0,1 - 0,5 %
Gustoća	96   128	96   128
Maksimalna temperatura upotrebe	1200°C	1370°C
Prečnik vlakana (mikroni)	3 - 3,5	3 - 3,5
Sadržaj (%)	≤1	≤1
Linearno skupljanje nakon zagrijavanja (%)	1260°C *24/sa %<3	1350°C *24/sa %<3

Toplotna provodljivost (W/m.k)	96 kg/m <sup>3</sup>	128 kg/m <sup>3</sup>	96 kg/m <sup>3</sup>	128 kg/m <sup>3</sup>
400 °C	0.090	0.090	0.090	0.090
600 °C	0.150	0.119	0.150	0.119
800 °C	0.220	0.152	0.220	0.152
Vlačna čvrstoća (MPa)	0.010	0.010	0.010	0.010





Keramičko vlakno

## 'Granulat'

### Opis

Granulat od keramičkog vlakna se koristi kao osnovna sirovina u proizvodnji vakuumski oblikovanih panela i kalupa.

### Dimenzije proizvoda

Pakovanja od 13 do 14 kilograma

### Osobine

- Nizak sadržaj prašine
- Homogena distribucija (raspodjela)
- Minimalno skupljanje na visokoj temperaturi

### Primjena

- U industriji
- Za popunjavanje praznina između mašina i zidova
- U visokoj izolaciji kotla i peći gdje ne mogu biti primjenjene 'Ploče' od keramičkog vlakna
- Na vrućim površinama (kalupi) kao materijal za punjenje toplinske izolacije
- Proizvodnja materijala za livnice i vatrostatne materijale

<b>Hemijski sastav</b>	<b>1260 HP</b>
Na <sub>2</sub> O (natrijev oksid)	0,8 - 1,5 %
MgO (magnezijev oksid)	0,5 - 0,8 %
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (aluminijum oksid)	41 - 42 %
Si <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (silicijev oksid)	51 - 53 %
ZrO <sub>2</sub> (cirkonijev oksid)	0,1 - 0,5 %
CaO (kalcijev oksid)	0,5 - 1 %
Tačka topljenja	1500 °C+
Maksimalna temperatura upotrebe	1260°C
Prečnik vlakana (mikroni)	3,5 - 4,5
Sadržaj (%)	≤1
Linearno skupljanje nakon zagrijavanja (%)	1000°C *24/sa ≤3
Dužina vlakna (mm)	13 - 100 mm
Boja	Bijela

# Područja upotrebe

Keramička vlakna se najčešće koriste na mjestima gdje su temperature između 750 °C i 1430 °C. S obzirom da su sastavljena od silicijum dioksida, aluminijska i cirkonijeva, ova keramička vlakna se koriste kao termoizolacijski materijal za visoke temperature u industrijskoj izolaciji peći, kotlova, cijevi i dimnjaka, a koristi se i u svim tehničkim izolacijama, za koje je potrebna visoka temperaturna otpornost. Odnosno koriste se na svim mjestima gdje su visoke temperature te je potrebna termoizolacija.



## Kvalitet

Proizvođač garantira visoku kvalitetu proizvoda, kao i tačnost navedenih podataka i materijala od kojih se sastoje vlakna. Potrebno je napomenuti da su svi proizvodi certificirani, te su kao takvi prošli testiranja u svjetski priznatim laboratorijama kreiranim isključivo za tu vrstu upotrebe.

ISO 9001	EN ISO 10002	EN ISO 14001	OHAS 18001	TS 50001
				





# MHC TRADE

d.o.o



Telefon:  
**+387 60 31 29 616**



Telefon:  
**+387 62 924 140**



Telefon:  
**+387 62 082 151**



E-mail:  
**info@mhtrade.co.ba**



E-mail:  
**prodaja@mhtrade.co.ba**



Web stranica:  
**www.mhtrade.co.ba**



Lokacija:  
**75300, Lukavac**

