

O-CMC oxidkeramische Faserverbundwerkstoffe

O-CMC

- Oxidkeramik, verstärkt mit Keramikfasern
- Poröse Keramik
- Wickelstrukturen
- plattenförmige Strukturen
- Stoffsysteme: Al₂O₃, Al₂O₃-SiO₂, ZrO₂, Al₂O₃-ZrO₂

Eigenschaften

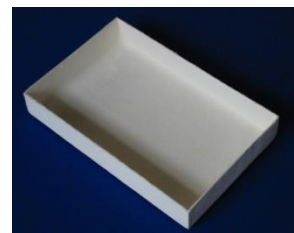
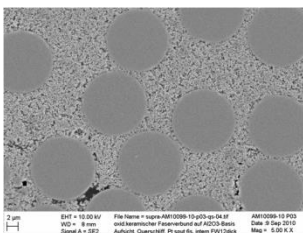
- Temperaturstabilität bis 1300 °C ohne Verlust von mechanischen Eigenschaften
- Oxidationsstabil
- korrosionsbeständig
- Schadenstolerantes Bruchverhalten; quasi-duktil

Mechanische Eigenschaften bei RT

	Biegefestigkeit	E-Modul	ILS	Bruchdehnung
	MPa	GPa	MPa	%
Al₂O₃-ZrO₂	> 350	> 70	> 25	0,2 - 0,3
Al₂O₃	> 300	> 70	> 8	0,3 - 0,5

Anwendungen und Einsatzgebiete

- Ofenbau und Ofentechnik, Heißgasbehandlung, Chemieanlagenbau, Gasturbinen, Brennertechnik



Für weitere Informationen kontaktieren Sie:
Arne Rüdinger – arne.ruedinger@isc.fraunhofer.de
Telefon +49 931 4100 433

Fraunhofer ISC /
Zentrum HTL
Neunerplatz 2
97082 Würzburg