



# EKatherm® AZOTEK KRZEMU

## DANE TECHNICZNE

			Azotek krzemu
Właściwości materiału	Norma	Jednostka	EKatherm®
Gęstość	DIN EN 623-2	$\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ]	> 3,24
Porowatość	DIN EN 623-2	P [%]	< 0,5
Wielkość ziaren		[ $\mu$ m]	< 2
Stosunek fazowy			3 - 5
Skład fazowy			$\beta$ -Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> , Tlen
Twardość Wickers'a	DIN EN 843-4	HV 1 [GPa]	14
Twardość Knoop'a	DIN EN 843-4	HK 0.1 [GPa]	13,5
Moduł Young'a	DIN EN 843-2	E [GPa]	300
Moduł Weibull'a	DIN EN 843-5	m	15
Wytrzymałość na zginanie w 4 punktach	DIN EN 843-1	s <sub>B</sub> [MPa]	700
Odporność na ściskanie		s <sub>D</sub> [MPa]	> 2500
Współczynnik Poisson'a		$\nu$	0,25
Wytrzymałość fraktury		K <sub>IC</sub> [MPa·m <sup>0.5</sup> ]	7
Współczynnik rozszerzalności cieplnej	DIN EN 821-1		
20 °C - 500 °C		$\alpha$ [10 <sup>-6</sup> /K]	2,0
500 °C - 1000 °C		$\alpha$ [10 <sup>-6</sup> /K]	4,0
Ciepło właściwe 20 °C	DIN EN 821-3	c <sub>p</sub> [J/g K]	0,7
Przewodność cieplna w temperaturze 20 °C	DIN EN 821-2	$\lambda$ [W/m K]	25
Parametry presji cieplnej	skalkulowane		
$R_1 = \sigma_B \cdot (1-\nu) / (\alpha \cdot E)$		[K]	875
$R_2 = R_1 \cdot \lambda$		[W/mm]	22
Swoista odporność elektryczna w 20 °C		$\rho$ [ $\Omega$ cm]	> 10 <sup>11</sup>

Przedstawione w tej broszurze informacje są zgodne z naszą obecną wiedzą, ale nie zwalniają użytkownika przed dokładnym sprawdzeniem wszelkich dostarczonych produktów zaraz po ich otrzymaniu. Zastrzegamy sobie prawo do zmian w naszych produktach wraz z postępem technicznym lub rozwojem technologicznym. Zalecenia znajdujące się na tej broszurze powinny być zweryfikowane poprzez testy, ponieważ warunki eksploatacji nie podlegają naszej kontroli, zwłaszcza kiedy używane są produkty innych firm. Zalecenia te nie zwalniają także użytkownika z obowiązku sprawdzenia możliwości naruszenia praw stron trzecich, i w razie konieczności wyjaśnienia sytuacji. Zalecenia użytkownika nie stanowią gwarancji, wyraźnej ani ukrytej, trafności lub stosowności wyboru produktów do odpowiednich zastosowań.

System zarządzania jest zgodny z certyfikatami DIN EN ISO 9001 i DIN EN ISO 14001. EKatherm® jest zarejestrowanym znakiem handlowym ESK Ceramics GmbH Co. KG.

ESK Ceramics GmbH & Co. KG  
Max-Schaidhauf-Straße 25  
87437 Kempten, Germany  
www.esk.com, info@esk.com