

Werkstoffdatenblatt

millKON

millhouse GmbH
 Technologiezentrum
 Zur Burg 15
 65719 Hofheim-Wallau
 Telefon: 06122/6004
 Fax: 06122/2146
 E-Mail: info@mill-house.de
 Web: www.mill-house.de

Geschäftsführer:
 Sören Hohlbein
 Joachim Schmuck

Gerichtsstand:
 Amtsgericht Frankfurt
 HRB 82439

USt-ID-Nr.: DE 230970412

Bankverbindung
 Volksbank Main-Taunus
 BLZ 50092200
 Kontonr. 44440601

Stand: September 2010

Werkstoffbezeichnung: Yttriumstabilisiertes Tetragonales Zirkondioxid Polykristall (Y-TZP)
 Ursprungsland | Hersteller | Spezifikation: Japan | TOSOH | Zirconia Powder TZ-3Y
 Qualitäts- und Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 und 14001
 Klassifizierung nach EN ISO 6872 Dentalkeramik Typ 11 Klasse 1

Chemische Zusammensetzung			
ZrO ₂ + HfO ₂	Gew.-%	94,48 - 94,88 ^{*)}	(94,8)
Y ₂ O ₃	Gew.-%	4,95 - 5,35 ^{*)}	(5,18)
Al ₂ O ₃	Gew.-%	<0,1 ^{*)}	(0,005)
SiO ₂	Gew.-%	<0,02 ^{*)}	(0,005)
Fe ₂ O ₃	Gew.-%	< 0,01 ^{*)}	(0,002)
Na ₂ O	Gew.-%	< 0,04 ^{*)}	(0,005)
Physikalische Werkstoffdaten			
Dichte	g/cm ³	6,0	
Biegefestigkeit / Weibull-Modul (RT, 4-Punkt 40/20)	MPa / -	8001 > 10 ^{*)}	(1.000/20) ^{*)}
Bruchzähigkeit (ICL-Methode)	MPa ml/2	10,0	
Härte (HV 10)	GPa	12	
E-Modul	GPa	210	
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	2	
Wärmeausdehnungskoeffizient (RT - 1.000 °C)	10 ⁻⁶ /K	10,8	(10,4)
Korngröße, Pulver (REM)	Ijμm	0,05 ^{*)}	(0,038)
		-keine-	

Essigsäure 4 % (VIV)Lösung in Wasser
 der Qualität 3 nach ISO 3696

IJg/cm² <- 2000

Salzsäure (HCl 20 %, 90°C)

IJg/cm² 20

Schwefelsäure (H₂SO₄ 95 %, 90°C)

IJg/cm² 10

^{*)}: Angabe juristischer Werte