

Materialien



Hauptwerkstoffe		Aluminiumoxid			Zirkonoxid			Silizium Nitrid	Siliciumcarbid		Aluminiumnitrid		Bornitrid	Glaskeramik		Quartz	
		C799	C795	C786	C830Y	C830M	C800	C935			C910	Shapal					
Eigenschaften		99,7% Al ₂ O ₃	96% Al ₂ O ₃	92% Al ₂ O ₃	Y ₂ O ₃ -ZrO ₂	MgO-ZrO ₂	95 ZrO ₂	Si ₃ N ₄	SSIC	SISIC	AlN	AlN-BN	BN	MGC	Macor	SiO ₂	
Dichte (g/cm ³)		3,93	3,72	3,65	6,01	5,6	6,07	3,2	3,1	3,2	3,3	2,9	1,9	2,52		2	
Biegefestigkeit (kg/mm ²)		40	35	35	90	60	> 1150	80	40	28	30	-	-	-		35	
Vickers-Härte (kg/mm ²)		1800	1400	1500	1400	1500	> 12.000	1600	2200	2800	1100	560	13,79-18,95	400		1100	
Bruchwiderstand (MPam ^{1/2})		3	2,7	2,5	7	8	12	6	3	2,5	3,35	-	-	-			
Thermoschockbeständigkeit (Delta T)		200	200	200	250	400		750	350	350	-	-	-	-			
Einsatztemperatur (°C)		1700	1500	1400	1200	1000	1000	1100	1600	1400	1000	1000	850	1000		1000	
Korrosionsbeständigkeit	Säure	Exzellent	Gut	Gut	Gut	Gut		Gut	Exzellent	Exzellent	-	-	Exzellent	-		Gut	
	Lauge	Exzellent	Gut	Gut	Gut	Gut		Gut	Exzellent	Exzellent	-	-	Exzellent	-		Gut	
Merkmale		Hohe Verschleißfestigkeit Hohe Korrosionsbeständigkeit Hochtemperaturanwendung			Hohe Verschleißfestigkeit Hohe Zähigkeit Isolierung der Temperatur				Hohe Verschleißfestigkeit Hohe Temp. Stärke Hohe Temp.-wechselbeständigkeit	Hohe Verschleißfestigkeit Hohe Temp. Stärke Sehr gute Härte	Hohe Verschleißfestigkeit Hohe Temp. Stärke Sehr gute Härte	Wärmeleitfähigkeit	Wärmeleitfähigkeit Bearbeitbar	Chemische Resistenz Bearbeitbar	Bearbeitbar		