

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 (MPam1/2)		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
Korrosions- beständigkeit	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 Verschleiß- festigkeit Hohe Temp. Stärke Hohe Temp.- wechsel- beständigkeit	Hohe Verschleiß- festigkeit Hohe Temp. Stärke Sehr gute Härte	Hohe Verschleiß- festigkeit Hohe Temp. Stärke Sehr gute Härte	Wärme- leitfähigkeit	Wärme- leitfähigkeit Bearbeitbar	Chemische Resistenz Bearbeitbar	Bearbeitbar		