

Compilation of our raw materials - Oxide ceramics

	Al₂O₃ C 799	Al₂O₃ porös	ZTA „20“	C 530	Al₂TiO₅	MgAl₂O₄	Kieselgut-F	Y₂O₃
Composition	Al ₂ O ₃ : 99,7 %	Al ₂ O ₃ : 99,5 %	Al ₂ O ₃ : 87,7 % ZrO ₂ : 11,6 % Other: 0,7 %	Al ₂ O ₃ : 76,0 % SiO ₂ : 21,9 % Other: 2,1 %	Al ₂ O ₃ : 52,3 % TiO ₂ : 41,2 % MgO: 6,0 % Other: 0,5 %	Al ₂ O ₃ : 76,1 % MgO: 22,1 % Other: 1,8 %	SiO ₂ : 98,5 % Other: 1,5 %	Y ₂ O ₃ : 99,5 %
Density	3,90 g/cm ³	3,30 g/cm ³	3,75 g/cm ³	2,40 g/cm ³	2,83 g/cm ³	2,60 g/cm ³	1,88 g/cm ³	4,85 g/cm ³
Open porosity	0,0 %	12,0 %	7,2 %	ca. 28,0 %	20,0 %	ca. 25,0 %	15,0 %	0,0 %
Flexural strength	300 Mpa	140 Mpa	144 Mpa	ca. 40 Mpa	25 Mpa	60 Mpa	35 Mpa	90 Mpa
Thermal expansion coefficient	7,8 K ⁻¹	7,8 K ⁻¹	8,5 K ⁻¹	ca. 6,5 K ⁻¹	1,5 K ⁻¹	6,7 K ⁻¹	1,0 K ⁻¹	8,0 K ⁻¹
Thermal shock resistance	175 K	200 K	450 K	250 K	800 K	150 K	1000 K	n.b.
Max. operational temperature	1800 °C	1800 °C	1800 °C	1600 °C	1700 °C	1800 °C	1000 °C	2200 °C