

# DOCERAM

## Technische Daten – Technical Data

DOCERAM Bezeichnung DOCERAM Type	Einheit	A-132	A-141	M-132	M-141	Z-141	Cerazur	Volcera 131	Volcera 141	M-121
Material Material	-	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> >99,7%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> >99,99%	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + ZrO <sub>2</sub>	ATZ	ZrO <sub>2</sub> Y-PSZ	ZrO <sub>2</sub> Y-PSZ	Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - TiO <sub>2</sub>
Farbe Colour	-	elfenbein ivory	hellrosa pink	weiß white	weiß-grau white-grey	weiß white	blau blue	grau, schwarz grey, black	grau, schwarz grey, black	grau grey
Dichte Density	(g/cm <sup>3</sup> )	3,9	3,9	4,1	5,5	>6,04	6	3,2	3,2	3,0-37
Biegefestigkeit Flexural Strength	(MPa)	390	390	600	1600	1200	1300	750	1000	15-100
Druckfestigkeit Compressive Strength	(MPa)	3900	3900	3600	3600	3000	3000	2500	2500	-
E-Modul Modules of Elasticity	(GPa)	390	390	350	200	205	205	320	320	10-50
Schlagzähigkeit Impact Resistance	(MPa m1/2)	5,2	5,2	7,5	8	8	12	6,7	6,4	-
Weibull Modul Weibull Modules	-	12	12	18	12	12	25	15	14	10-12
Vickers Härte Vickers Hardness	(HV 0,5)	2000	2000	1600	1400	1300	1150	1650	1650	HV10 5
Wärmeausdehnung Thermal Expansion Coefficient	(10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	5,5-8,4	5,5-8,4	6,0-8,6	9	10	10	3,4	3,4	$\alpha$ <sup>30-100°C</sup> 6
Wärmeleitfähigkeit Thermal Conductivity	(W/mK)	28	28	18	6	<2	<2	22	22	$\lambda$ <sup>30-100°C</sup> 1,5-3,0
Temp. Wechselbeständigkeit Thermal Shock Resistance	( $\Delta T$ °C)	120	180	200	660	290	280	550	830	extrem gut
Maximale Einsatztemperatur Maximum Use Temperature	(°C)	1700	1700	1000	1000	1000	1000	1000	1200	900-1600
Spez. Widerstand bei 20°C Volume Resistivity at 20°C	( $\Omega$ cm)	> 10 <sup>17</sup>	> 10 <sup>15</sup>	> 10 <sup>13</sup>	-	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>10</sup>	> 10 <sup>11</sup>	> 10 <sup>11</sup>	> 10 <sup>14</sup>
Durchschlagsfestigkeit Dielectric Strength	(kV/mm)	22	30	-	-	-	-	20	20	-