

# セラミック材 特性表(Typical data)



	ベリリア Beryllium Oxide				アルミナ Alumina		
	Thermalox 995	BW1000	BW3250	Thermalox-CR	Durox 98	Durox-AL	Durox-UHP
	標準	高強度	高熱伝導率	ルツボ用	高純度	高純度	超高純度
BeO Content	Min 99.5% BeO	Min 99.5% BeO	Min 99.5% BeO	Min 99.7% BeO	Min 97.6% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Min 99.8% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Min 99.9% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
色合い	白	白	うすいグレー	うすいグレー	黄色がかった白	黄色がかった白	白
密度 (g/cc)	2.85	2.89	2.92	2.85	3.83	3.94	3.95
粒径 (microns @ typical)	15	14	22	25	2	2	1
硬さ (Rockwell 45N)	60	60	60	60	82	85	85
気体密閉性 (cc/sec He)	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>	10 <sup>-8</sup>
水分吸収 (%)	0	0	0	0	0	0	0
熱伝導率 (W/m <sup>o</sup> K)	285	275	325	250	27	30	35
熱膨張係数 (ppm/°C)	9.0	9.0	9.0	9.0	8.0	8.0	8.0
比熱 (J/kg°C / cal/g°C)	1,047 / 0.25	1,047 / 0.25	1,047 / 0.25	1,047 / 0.25	837 / 0.20	837 / 0.20	837 / 0.20
曲げ強度 (MPa)	221	262	207	207	379	379	379
剛性 (Gpa)	345	345	345	345	351	360	375
引張強度 (MPa)	152	172	152	124	152	276	276
圧縮強度 (MPa / kpsi)	1551	1551	1551	1551	2413	2413	2413
ポアソン比	0.26	0.26	0.26	0.26	0.22	0.22	0.22
破壊靱性 <K <sub>ic</sub> > (Mpa · m <sup>1/2</sup> )	3.5	3.7	3.5	3.7	4	4	4
誘電率 (1MHz@RT)	6.76	6.76	6.76	6.76	9.5	9.7	9.7
誘電率 (10GHz@RT)	6.67	6.67	6.67	6.67	9.4	9.6	9.6
誘電損失 (1MHz@RT)	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001
誘電損失 (10GHz@RT)	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0001	0.0001	0.0001
体積抵抗率 (Ohm-cm@RT)	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>	>10 <sup>-15</sup>
絶縁耐力 (ac-volts/mil [6.35mm])	230	230	230	230	220	220	220