

品名・組成	136	006	516	838	848	907
	Al ₂ O ₃ 99.8%	Al ₂ O ₃ 99.99%	Al ₂ O ₃ 85%	ZrO ₂ イットリア安定	ZrO ₂ イットリア安定	Y ₂ O ₃ 99.90%
物性・単位・方法						
一般的特性						
かさ比重 JIS R1634	3.9	3.9	3.8	6.0	6.0	4.9
気孔率(%) JIS R1634	0	0	0	0	0	0
機械的特性						
ピッカース硬さ(GPa)	18	20	10	20	14	5.4
曲げ強度(MPa) ※(1) JIS R1601	392	400	276	1050	1050	150
圧縮強度(MPa)	2370	-	-	-	-	-
ヤング率(GPa) 超音波パルス法	392	397	278	215	223	175
ポアソン比	0.23	0.22	0.23	0.3	0.31	0.31
破壊靱性(SEPB) (MPa・m ^{1/2}) JIS R1607	4.0	-	-	-	8	0.7
熱的特性						
熱膨張係数 100→500°C (×10 ⁻⁶) JIS R1618	6.8	6.8	7.6	10.6	10.4	7.1
熱伝導率 20°C(W/(m・K)) JIS R1611	34.3	32.5	11	2.8	3	13
比熱(J/(kg・K)) JIS R1611	0.78× 10 ³	0.77× 10 ³	0.76× 10 ³	0.43× 10 ³	0.46× 10 ³	0.42× 10 ³
電気的特性						
絶縁耐力(V/m) JIS C2141	1.3×10 ⁷	1.6×10 ⁷	1.5×10 ⁷	1.3×10 ⁷	1.3×10 ⁷	1.4×10 ⁷
体積固有抵抗 20°C(Ω・cm) JIS C2141	5.4×10 ¹⁴	4.2×10 ¹⁵	4.1×10 ¹¹	3.7×10 ¹⁰	3.8×10 ¹⁰	3.2×10 ¹²
誘電率 1MHz 3端子法	9.3	9.6	10.3	33.5	32.5	11.4
誘電正接 1MHz (×10 ⁴)	3.5	2.0	80	25	26	12
特徴・用途	各種工業部材	各種工業部材	黒色低反射材 構造部品	Y ₂ O ₃ 3mol 各種工業部材	Y ₂ O ₃ 3mol アルミナ添加 タイプ 各種工業部材	耐プラズマ 用途

※データは代表値です。

※(1) 3点曲げ試験