

株式会社キムラテック 素材特性表



		分類	アルミナ		ジルコニア	SiC		Si ₃ N ₄	AlN	ステアタイト	ジルコンコーディライト
		呼び名	KMA995	KMG995	KMZr	KNTSiC	KTSiC	KTSN	KFAN170	KCSt	KYCS
主成分		%	99.7	99.6	92						
色調			クリーム	白	白	黒	黒	グレー	グレー	白	グレー
笠密度		g/cm ³	3.9	3.9	6	3.1	3.1	3.2	3.3	2.8	2.7
機械	曲げ強さ	Mpa	400	390	1000	540	450	800	350	200	150
	ヤング率	Gpa	390	380	210	410	400	300	-	120	-
	ビッカース硬度	GPa	14	14	13.2	23	24	16	-	5.6	-
	ポアソン比	-	0.24	0.24	0.31	-	-	-	-	-	-
	破壊靱性	Mpam ^{1/2}	4.1	4	4		4.6	6	-	-	-
熱	熱膨張係数	* 10 ⁻⁶	6.4	5.8	11	4.2	4	3	4.5	6.5	2~3
	熱伝導率	W/(m・K)	30	28	3	79	80	17	170	3	1.2
	比熱	J/(kg/K)	0.78 * 10 ³	0.78 * 10 ³	-	-	-	-	-	-	-
電気	誘電率	[1MHz]	10.1	6.4	-	-	-	8.5	8.8	6	6.5
	誘電正接	* 10 ⁻⁴	50	-	-	-	-	-	5	18	-
	体積抵抗率	Ω・cm	10 ¹⁵	10 ¹⁵	10 ¹²	10 ³	10 ³ ~10 ⁴	10 ¹²	10 ¹³	10 ¹⁴	10 ¹³
	絶縁破壊電圧	kV/mm	12	16	11	-	-	-	15	13	10
特徴			高強度 絶縁性大 耐摩耗性 耐薬品性	高強度 耐摩耗性 高破壊靱性 低熱伝導	導電性 高強度 耐薬品性 軽量	高強度 耐摩耗性 耐熱衝撃 軽量	高強度 絶縁性 高熱伝導 軽量	絶縁性大	低熱膨張 低熱伝導 軽量		
用途			耐摩耗部材 耐食部品 半導体装置部品	耐摩耗部品 工業用刃物	メカニカルシール 摺動部品 高温用部品	粉砕機 金属溶湯、弾 性加工部品	均熱部品 高温処理治具 半導体装置部品	回路部品	耐熱部品 低熱膨張部品 ハロゲンランプ部品		

上記数値は参考値で保証値ではありません。形状によっても数値の変動する可能性があります。