

CERAMICS Technical Data

セラミックス材料特性表

材 質		アルミナ			ステアタイト	フォルステライト	ジルコニア	コージライト	マグネシア	炭化珪素	窒化珪素	
主成分		Al ₂ O ₃ 92%	Al ₂ O ₃ 96%	Al ₂ O ₃ 99.5%	MgO・SiO ₂	2MgO・SiO ₂	ZrO ₂	2MgO・2Al ₂ O ₃ ・5SiO ₂	MgO	SiC	Si ₃ N ₄	
見掛密度	g/cm ³	3.6	3.8	3.9	2.6	3.0	6.0	2.4	3.3	3.1	3.2	
吸水率	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
曲げ強さ	MPa	300	390	390	160	200	980	140	180	490	880	
ビッカース硬度	—	1100	1350	1600	400	700	1200	550	400	2100	1400	
熱伝導率	W/m・K	18	25	32	3	4	3	—	44	158	24	
熱膨張係数	40～500℃	×10 ⁻⁶ /℃	7.2	7.3	7.3	7.8	10.0	10.0	2.8	14.4	—	—
	40～800℃		7.8	8.0	8.0	8.2	10.7	10.5	3.0	14.5	—	—
体積固有抵抗	Ω・cm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹²	—	—	—	—	
絶縁耐力	kV/mm	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>20	—	—	
誘電率	1MHz	—	9	9	10	5.2	6.5	—	—	—	—	
主な特長		メタライズ性優 耐熱耐摩耗性優	高強度 耐熱耐摩耗性優	高強度 耐食性優	絶縁性優 紫外線劣化優	熱膨張大 ガラス封着性良	高靱性 高強度	熱衝撃性優	高熱伝導 熱膨張大	高温強度優 耐摩耗性優	高温強度優 耐摩耗性優	

※ 上記数値は代表値であり保証値ではありません。