



CARBURO di SILICIO

SCHEDA TECNICA

PROPRIETA'		Unità	SSiC	SiSiC	RSiC
Contenuto SiC		%	>99.5	>90	>99
Colore			nero	nero	nero
Peso specifico		gm / cc	>3,15	>3,02	>2,6
Porosità		%	0	<0,1	15
Modulo di elasticità		GPa	400	330	280
Resistenza a flessione		MPa	430	250	100
Resistenza a compressione		MPa	3900	2300	
Resistenza alla frattura KIC		MPa/m ^{1/2}	4,6	4	
Resistenza all'abrasione		GPa	22,0	15,0	14,0
Resistività di volume	25°C	Ohm cm	10 ⁻⁵		
	300°C		10 ⁻⁴		
	700°C		10 ⁻³		
Resistenza elettrica	25°C	KV / mm			
	500°C		semiconduttore		
	1000°C				
Permittività elettrica		a 100 MHz			
Costante dielettrica					
Calore specifico	25-700°C	J / Kg °k			
Conducibilità termica	25°C	W / m °k			
	300°C				
	500°C				
	800°C		120	40	25
Coefficiente dilatazione termica	25-200°C	10 ⁻⁶ / °C	3,6	3,7	4,0
	25-700°C		4,0	4,2	4,8
	25-1000°C				
Temperatura max di lavoro		°C	1650	1380	1650
Res. a brusche variazioni di temp			ottima	ottima	ottima
Caratteristiche: buona stabilità termica - buona conducibilità termica basso coefficiente di espansione termica eccellente resistenza ai salti termici - notevole resistenza alla flessione, frattura e usura buona resistenza all'aggressività chimica sia in ambienti acidi che alcalini conduttore elettrico - ottimo grado di durezza abbinato ad un basso coefficiente di attrito					