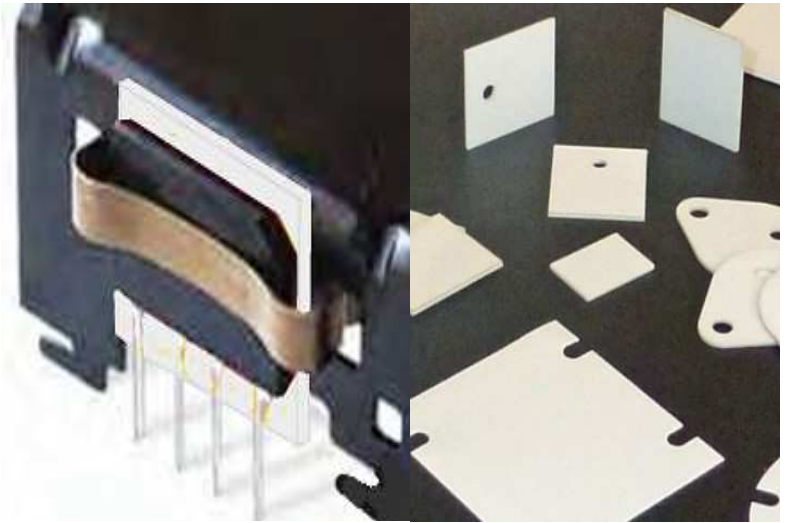


TEPELNĚ VODIVÁ, TECHNICKÁ KERAMIKA ALO 96

Vysoká tepelná vodivost, vysoká elektrická izolace a mechanická stabilita

Al₂O₃- Oxid hlinitý je nejznámějším oxidem mezi keramickými materiály. **ALO 96** má vynikající tepelné vlastnosti v kombinaci s vysokou mechanickou stabilitou a vysokou elektrickou izolací. Tyto vlastnosti keramiky se používají v aplikacích, kde je požadována lepší tepelná vodivost, vysoká elektrická izolace, stínění EMI nebo vysoká pracovní teplota.

Navzdory vysoké tepelné vodivosti keramických materiálů je obecným problémem jejich tvrdost a křehkost. Keramické destičky a tvary vyžadují použití elastického, tepelně vodivého materiálu na kontaktních plochách pro dobrý přenos tepla a pro nezbytnou mechanickou ochranu před prasknutím. Alternativně lze použít lapování kontaktních ploch.



VLASTNOSTI	DOSTUPNOST	PŘÍKLADY POUŽITÍ
Vysoká elektrická izolace a tepelná vodivost. Vysoká mechanická pevnost a tvrdost. Vysoká odolnost proti korozi a opotřebením. Nízká hustota, velmi vysoká provozní teplota, EMI- stínění. Dosedací plochy doporučujeme ošetřit kontaktním materiálem (TIM)	K dispozici jsou rozměry pro všechna standardní polovodičová pouzdra a destičky v rozměru 115x115/ 165x115/ 190x138 mm. Běžná tloušťka keramiky je 0,50 mm a 1 mm. Tloušťky 0,635mm 1,5mm a 2 mm lze dodat jen ve větším množství, Stejně tak i další tvary lze vyrobit dle specifikace zákazníka. Tolerance tloušťky: +/- 10%.	Pod diskretní pouzdra polovodičů a malé moduly v brzdných odporech, v silno i tenkovrstvých technologiích, v chladicích systémech, v aplikacích s výkonovými LED, v telekomunikacích a v mnoha dalších aplikacích, kde jsou potřeba specifické parametry technické keramiky

VLASTNOSTI	Jednotky	ALO 96	VLASTNOSTI	Jednotky	ALO 96
Material	Al ₂ O ₃ 96%	Oxid hlinitý	Shoda RoHS		ANO
Barva		bílá	Electrické vlastnosti		
Tepelné vlastnosti			Dielektrická konstanta při 1 kHz	F/m	9,8
Tepelný odpor při 100 PSI	°C-inch ² /W	0,04 + Rth TIM	Měrný odpor při 25°C	Ω-cm	1,0 x 10 ¹³
Tepelná vodivost	W/m.K	24	Izolační pevnost / dle tloušťky materiálu	V	7kV / 0,25 mm
Tepelná roztažnost při lineární teplotě 20.0 - 300 °C	μm/m-°C	6,8	Izolační pevnost / dle tloušťky materiálu	V	12,6kV / 0,63mm
Specifická tepelná kapacita při teplotě 100 - 200 °C	J/g-°C	0,780	Izolační pevnost / dle tloušťky materiálu	V	15kV / 1,0 mm
Rozsah pracovní teploty	°C	- 60 až 850	Index dielektrických ztrát @ frekvenci 10 ⁶ Hz	-	0,00030
Mechanické vlastnosti			Fyzikální vlastnosti		
Modul pružnosti v tahu	GPa	340	Hustota	g/cm ³	3,78
Pevnost v ohybu	MPa	400	Nasákavost vodou	%	0,00
Pevnost v tlaku	MPa	2000 až 4000	Velikost částic materiálu	μm	3.0 - 5.0
Tolerance tkoušťky pro rozměry 0,50 – 2,0 mm	%	+/- 10	Mechanické vlastnosti		
Standardní tkoušťka (1,5mm a více na dotaz)	mm	0,50 / 1,0	Hrúbost materiálu bez obrobení	μm	0,90 ~ 1,3
Tvrđost	Mohs	9	Průhyb destičky tloušťky 0.5 mm (delší strany)		0.2-0.3%

Zkušební metody: Všechna data bez záruky, podléhají změnám. Pro další data a informace nás prosím kontaktujte.