

VLASTNOSTI KERAMICKÝCH HMOT ESTCOM a.s. - oxidová keramika

	označení dle PN ESTCOM		Lunit 20	Lunit 73	AG-202	Luxal 203
			<i>Silimantin 60</i>	<i>Pythagoras</i>	<i>ALSINT</i>	
		typ	hlinitokřemičitá porézní	mullitová slinutá	korundová slinutá	
		skupina	C500	C600	C700	C700
		podskupina	C530	C610	C795	C799
symbol	vlastnost	jednotka				
	obsah Al_2O_3		80	50-65 % Al_2O_3	95-99 % Al_2O_3	> 99 % Al_2O_3
	obsah alkálií	%	≤1	3		0.05
	netěsnost	$hPa \cdot dm^3 \cdot s^{-1}$		10^{-10}		10^{-10}
ρ_a	otevřená porézita	Vol %	max. 30	0	0	0
ρ_a	objemová hmotnost	$Mg \cdot m^{-3}$	min. 2,1	min. 2,6	min. 3,5	min. 3,7
σ_{ft}	pevnost v ohybu	MPa	min. 30	min. 120	min. 280	min. 300
σ_{fg}		MPa	--	--		
E	modul pružnosti	Gpa	--	min. 100	min. 280	min. 300
α_{30-100}	střední součinitel délkové teplotní roztlačnosti	$10^{-6} K^{-1}$	3,5 – 5	5,0 – 6,0	5,0 – 7,0	5,0 – 7,0
α_{30-300}		$10^{-6} K^{-1}$	3,5 – 5	5,0 – 6,0	6,0 – 7,5	6,0 – 8,0
α_{30-600}		$10^{-6} K^{-1}$	4,0 – 6,0	5,0 – 7,0	6,0 – 8,0	7,0 – 8,0
$\alpha_{30-1000}$		$10^{-6} K^{-1}$	4,0 – 7,0	5,0 – 7,0	7,0 – 9,0	7,0 – 9,0
$c_{p,30-100}$	měr. tepel. kapacita	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	800 – 900	850 – 1050	850 – 1050	850 – 1050
λ_{30-100}	tepelná vodivost	$W \cdot m^{-1} \cdot K$	1,4 – 2,0	2,0 – 6,0	16 – 28	19 – 30
ΔT	odolnost proti náhlé změně teploty	K	min. 350	min. 150	min. 140	min. 150
E_d	elektrická pevnost	$kV \cdot mm^{-1}$	--	min. 17	min. 15	min. 17
U	výdržné napětí	kV	--	min. 25	min. 18	min. 20
ϵ_r	relativní permitivita	-	--	8	9	9
Tk_ϵ	teplotní součinitel ϵ_r	$10^{-6} K^{-1}$	--	--	--	--
$\tan \delta_{pf}$	ztrátový činitel při 60 Hz	10^{-3}	--	--	max. 0,5	max. 0,2
$\tan \delta_{1K}$	„ „ při 1 kHz	10^{-3}	--	--	max. 1	max. 0,5
$\tan \delta_{1M}$	„ „ při 1 Mhz	10^{-3}	--	--	max. 1	max. 1
ρ_{v30}	vnitřní rezistivita 30°C	$\Omega \cdot m$	--	min. 10^{11}	min. 10^{12}	min. 10^{12}
ρ_{v200}	vnitřní rezistivita 200°C	$\Omega \cdot m$	min. 10^6	min. 10^9	min. 10^{10}	min. 10^{10}
ρ_{v600}	vnitřní rezistivita 600°C	$\Omega \cdot m$	min. 10^4	min. 10^4	min. 10^6	min. 10^6
$T_{\sigma 1}$	min. teplota odpovídající	°C	--	300	500	500
$T_{\sigma 0,01}$	vnitřní rezistivitě	°C	600	600	800	800
	velikost pórů	μm	2			
	tepelná kapacita 20°C- 100°C	$J \cdot kg^{-1} \cdot K^{-1}$	800		900	900

* tučně označené hodnoty jsou závazné