





# ALUCER®

## TECHNICAL SHEET

Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Alumina Properties			ALUCER®97	ALUCER®99.7	Unit
 Physical	Purity		97%	99.7%	% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
	Crystal size		9,3	3,2	µm
	Fired density		3,81	3,94	g.cm <sup>-3</sup>
	Open porosity		0%	0%	-
 Mechanical	Compression strength		1900	2300	
	Flexural strength (3 points)		290	340	MPa
	Elasticity modulus (Young)		340	350	GPa
 Thermal	Coefficient of Thermal Expansion (CTE)	20°C à 100°C	7,0	7,2	10 <sup>-6</sup> .°C <sup>-1</sup>
		20°C à 300°C	7,1	7,4	
		20°C à 600°C	7,5	7,8	
		20°C à 1000°C	8,2	8,4	
	Thermal conductivity	20°C à 1000°C	13,4	14,1	W.mK <sup>-1</sup>
 Electric	Transversal resistivity	20°C	1,4.10 <sup>14</sup>	1,6.10 <sup>14</sup>	Ω.m
		100°C	9,6.10 <sup>13</sup>	7,8.10 <sup>13</sup>	
		300°C	1,1.10 <sup>13</sup>	2,2.10 <sup>12</sup>	
	Dielectric breakdown strength	20°C, 50Hz	15,5	16,1	Kv <sub>eff</sub> .mm <sup>-1</sup>
	Dissipation factor (20°C, 20V)	50Hz	3,6	4,0	10 <sup>-3</sup>
		1kHz	0,3	3,4	
		1MHz	0,6	3,0	
	Relative permittivity (20°C, 20V)	50Hz	8,8	9,0	-
		1kHz	8,9	9,1	
1MHz		8,8	9,0		