

Материал	Material	Единица массы/ Dimension	Условия/ Conditions	Оксид алюминия						Оксид циркония	
				AK 92	AK 97	AK 97 M	AK99,5	AK99,7	AK99,9	ZMK 3,5	ZYK 3
Классификация по DIN ISO 0335	Classification to DIN ISO 0335			C786	C795	C795	C799	C799	C799	C800	C800
Содержание Al ₂ O ₃	Al ₂ O ₃ -Content	Масса-% Weight-%		91,5...93,0	96,7...97,3	96,7...97,3	99,5...99,7	99,6...99,7	≥99,9	-	-
Плотность	Density	г/см ³		3,65±0,03	3,76±0,02	3,75±0,03	3,90±0,02	3,92±0,02	3,96±0,01	5,65±0,05	6,07±0,03
Свободная пористость	Open porosity	Объём в-%		0	0	0	0	0	0	0	0
Сред. величина кристаллов	Grain size	µm		2 ... 8	2 ... 8	10 ... 30	5 ...15	2 ... 8	1 ... 3		
Цвет	Colour			белый	белый	белый	жёлтый /белый	жёлтый /белый	белый	жёлтый /белый	белый /серый
Жёсткость	Bending strength	MPa		> 300	> 300	> 270	> 300	> 370	> 480	> 450	> 1150
Модуль упругости	Modulus of Elasticity	GPa		> 290	> 300	> 300	> 350	> 380	> 400	> 200	> 200
Твердость по Виккерсу	Vickers-Hardness HV 10	N/mm ²		> 15000	> 15000	> 12000	> 15000	> 17000	> 19000	> 10000	> 12000
Разрывная прочность K _{1C}	Fracture Toughness K _{1C}	MPa m ^{1/2}		4	4	4	4	4	5	10	12
Модуль Вейбулла	Weibull Modulus			10	12	10	12	15	20	16	20
Коэффициент линейного расширения	Coefficient of linear expansion	10 ⁻⁶ K ⁻¹	0...1000°C	8,2	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	11	11
Коэффициент теплопроводности	Thermal conductivity	Wm ⁻¹ K ⁻¹		22	26	26	30	30	35	3	2,5
Максимальная температура применения	Max. working temperature	°C		1550	1600	1650	1700	1700	1700	800	1000
Диэлектрическая проницаемость	Dielectric constant		1MHz/20°C			9	9	9		27	33
Диэлектрический фактор потерь	Dielectric loss factor	10 ⁻³	1MHz/20°C			< 1,0	< 1,0	< 1,0		<3	<2
Диэлектрическая прочность	Electrical breakdown strength	kV/мм				> 30	> 15	> 30			
Специфическое сопротивление	Specific Resistivity	Ω-см	20°C			>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴			
Типичное применение	Application			Пластины для защиты от износа, трубы и т. д.	Конструктивные элементы в машиностроении	Металлизированная керамика, паяные конструктивные элементы	Коррозионностойкие и износостойкие конструктивные элементы в машиностроении, высокая температура	Конструктивные элементы с высокой нагрузкой в машиностроении, специальные конструктивные элементы электротехники	Конструктивные элементы с очень высокой нагрузкой в машиностроении, конструктивные элементы датчиков, высокая температура	Конструктивные элементы с высокими требованиями к прочности, невысокая ломкость	Конструктивные элементы с высокими требованиями к прочности

Указанные величины были установлены на опытных образцах и являются типичными для этих материалов. В тоже время, характеристики продуктов могут в зависимости от конструкции элементов и формообразования отклоняться от указанных величин. По запросу могут быть предоставлены другие материалы.