

КАТАЛОГ МАТЕРИАЛОВ

Материал	Состав	Свойства	Основные области применения
ВК-100-1	Al ₂ O ₃ -99.7%, MgO-0.3%	Высокая плотность, мелкокристаллическая структура. Повышенная прочность и максимально высокая износостойкость, устойчивость к коррозии, высокие электрические свойства.	Элементы и детали для машиностроения, насосного оборудования (подшипники, уплотнительные кольца, вентили, и т.п.), инструмент для обработки твёрдых материалов (резцы), нитеводители.
ВК-100-2	Al ₂ O ₃ -99.7%, SiO ₂ -0.3%	Высокая плотность, повышенная прочность. Высокие химические и электрические высокотемпературные свойства.	Высокотемпературные электроизоляторы, высокоогнеупорные детали печей, лабораторный инструмент (тигли, лодочки, и т.п.) для работы в любых газовых средах.
ВК-97	Al ₂ O ₃ -97%, SiO ₂ -3%	Высокая плотность, повышенная прочность, высокие химические и электрические высокотемпературные свойства.	Высокотемпературные электроизоляторы, огнеупорные детали печей, лабораторный инструмент (тигли, лодочки, и т.п.) для работы в любых газовых средах.
ВК-94	Al ₂ O ₃ -94.3%, SiO ₂ -4.4%, минерализаторы	Высокая плотность, повышенная прочность, высокие химические и электрические высокотемпературные свойства.	Элементы и детали для машиностроения, насосного оборудования (подшипники, уплотнительные кольца, вентили, и т.п.), нитеводители, паяные металлокерамические соединения для электропроводников.

ООО "Термокерамика"

141420, Московская область, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2
на территории технопарка "Сходня-Инжиниринг"

Тел/факс: (495) 626-45-28, 626-83-90

E-mail: info@termokeramika.com, www.termokeramika.com

КВПТ	Al ₂ O ₃ -99%, TiO ₂ -0.7%, SiO ₂ -0.3%	Высокая плотность, крупнокристаллическая структура. Высокие химические и термические высокотемпературные свойства. Стойкость к перепадам температур.	Огнеупорные детали печей, лабораторный инструмент и оснастка (тигли, лодочки, и т.п.).
КСП-98	Al ₂ O ₃ -98-99% SiO ₂ -1-2%	Слабопористый. Высокая огнеупорность и термостойкость.	Трубы, термостойкие лабораторные инструменты и оснастка, детали печей.
КСП-94	Al ₂ O ₃ -94-95% SiO ₂ -5-6%	Средняя пористость. Высокая огнеупорность и термостойкость.	Крупногабаритные высокотемпературные термостойкие изделия (тигли, капсулы, муфели, желоба, нагревательные панели и т.п.)
МШГ	Al ₂ O ₃ -45% SiO ₂ -55%	Средняя пористость. Высокая термостойкость.	Крупногабаритные термостойкие изделия (тигли, капсулы, муфели, желоба, нагревательные панели и т.п.)
КДИ-2	Кордиерит (Al ₂ O ₃ -34.7%, SiO ₂ -51.2%, MgO-13.5%)	Средняя пористость. Исключительная термостойкость, высокие электрические свойства. Радиопрозрачность.	Детали и оснастка для индукционных печей, дугогасительные камеры, и т.п.
СКМ-35	Al ₂ O ₃ -65.9%, SiO ₂ -25.5%, CaO+MgO-2.4%, B ₂ O ₃ -2.1%, Na ₂ O+K ₂ O-3.4%	Высокая плотность. Достаточно высокая прочность, отличные электроизоляционные и химические свойства при температурах до 500°С.	Низкотемпературные электроизоляторы, детали печей, низкотемпературная химически стойкая лабораторная оснастка и инструменты.

ООО "Термокерамика"

141420, Московская область, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2
на территории технопарка "Сходня-Инжиниринг"

Тел/факс: (495) 626-45-28, 626-83-90

E-mail: info@termokeramika.com, www.termokeramika.com

МКР	$Al_2O_3-50\%$ $SiO_2-50\%$	Высокая плотность, достаточно высокая прочность, хорошие электроизоляционные и химические свойства.	Трубы, чехлы для термопар, электроизоляционные огнеупорные детали печей.
С530	$Al_2O_3-73\div 80\%$	Слабopористый. Огнеупорность и высокая термостойкость.	Трубы, чехлы для термопар, стойкие к термоудару.
С610	$Al_2O_3-60\div 62\%$	Высокая плотность, достаточно высокая прочность, хорошие электроизоляционные и химические свойства.	Трубы, чехлы для термопар, электроизоляционные огнеупорные детали печей.
С795	$Al_2O_3-95\%$	Высокая плотность. Высокая огнеупорность и термостойкость, хорошая химическая стойкость.	Трубы, детали печей.
С799	$Al_2O_3-99.5\%$	Высокая плотность. Высокие механические, химические и электроизоляционные высокотемпературные свойства, высокая огнеупорность.	Трубы, чехлы для термопар, электроизоляционные высокоогнеупорные детали печей.

КЕРАМИКА СВОЙСТВА

Тип керамики	Керамика по внутренним техническим условиям								Керамика на основе оксида алюминия по стандарту DIN 40685				
	КВПТ	ВК-97	ВК-94	ВК-100-1	ВК-100-2	КСП-98	КДИ-2	СКМ-35	МКР	С530	С610	С795	С799
Свойства													
Химический состав, % масс.	Al ₂ O ₃ -99% TiO ₂ -0.7% SiO ₂ -0.3%	Al ₂ O ₃ -97% SiO ₂ -3%	Al ₂ O ₃ -94.3% SiO ₂ -4.4%	Al ₂ O ₃ -99.7% MgO-0.3%	Al ₂ O ₃ -99.7% SiO ₂ -0.3%	Al ₂ O ₃ -98-99% SiO ₂ -1-2%	Al ₂ O ₃ -34.7% SiO ₂ -51.2% MgO-13.5% (кордирит)	Al ₂ O ₃ -65.9% SiO ₂ -25.5% CaO+MgO-2.4% B ₂ O ₃ -2.1% Na ₂ O+K ₂ O-3.4%	Al ₂ O ₃ -50%	Al ₂ O ₃ -78%	Al ₂ O ₃ -62%	Al ₂ O ₃ -95%	Al ₂ O ₃ -99.7%
Плотность, г/см ³	3.9	3.9	3.75	3.95	3.95	3.0-3.4	1.84	3.38	2.7	2.5	2.7	3.68	3.82
Водопоглощение, %	0.02	0.02	0	0	0	5÷8	13÷14	0	5	5÷8	0	0	0
Прочность на изгиб, Гпа	200	350	350	300	300	30÷35	20÷25	100	140	31	120	280	300

ООО "Термокерамика"
 141420, Московская область, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2
 на территории технопарка "Сходня-Инжиниринг"
 Тел/факс: (495) 626-45-28, 626-83-90
 E-mail: info@termokeramika.com, www.termokeramika.com

Коэффициент температурного линейного расширения, $\alpha \cdot 10^6$ при 20-900°C	8	8.4	7.9	8	8	7	1.8	8.2		4÷7	5÷7	7÷9	7÷9
Теплопроводность, Вт/м*К	17÷25	19÷27	17÷28	25÷30	25÷30	2÷3	1÷2	5÷8	3÷5	1.4÷2	4÷6	16÷28	19÷30
Электрическая прочность, кВ _{эф} /мм при 20°C	----	34	50	30	30	----	15	20	----	----	17	25	17
Максимальная температура использования, °C	1700	1750	1500	1850	1750	1600	1300	800* 1000**	1250	1500	1500	1550	1700
Тангенс угла диэлектрических потерь, $\text{tg}\delta \cdot 10^4$ при 20°C	----	1	3-4	1	1	----	0.1						
Диэлектрическая проницаемость при $f=10^6$ в гц	----	9.5	9.5	10.7	10.7	----	6.3						

ООО "Термокерамика"
141420, Московская область, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2
на территории технопарка "Сходня-Инжиниринг"
Тел/факс: (495) 626-45-28, 626-83-90
E-mail: info@termokeramika.com, www.termokeramika.com



Максимальная термическая нагрузка ΔT , К	200	140	150	140	140	250	800	140	150	350	150	140	150
Химическая стойкость	хорош ая	оч. хорош ая	оч. хороша я	оч. хороша я	оч. хороша я	хоро шая	удовл.	удовл.	удов л.	удовл.	хорошая	хорошая	оч. хорошая

* - при наличии механической или высоковольтной электрической нагрузки;

** - без нагрузки

ООО "Термокерамика"
141420, Московская область, г. Химки, мкр. Сходня, ул. Некрасова д.2
на территории технопарка "Сходня-Инжиниринг"
Тел/факс: (495) 626-45-28, 626-83-90
E-mail: info@termokeramika.com, www.termokeramika.com

КЕРАМИКА, ИЗГОТАВЛИВАЕМАЯ ПЛАСТИЧНЫМ ФОРМОВАНИЕМ		
Тип керамики	КСП-94	МШГ
Свойства		
Химический состав, % масс.	Al ₂ O ₃ -94% SiO ₂ -5%	Al ₂ O ₃ -45% SiO ₂ - 55%
Плотность, г/см ³	3.0÷3.2	1.9÷2.1
Водопоглощение, %	5÷8	12÷15
Прочность на изгиб, Гпа	30÷33	18÷20
Коэффициент температурного линейного расширения, $\alpha \cdot 10^6$ при 20-900°C	7.0	5.5
Теплопроводность, Вт/м*К	1.5÷2.0	1.2÷1.5
Максимальная температура использования, °С	1500	1250
Максимальная термическая нагрузка ΔT , К	300	350
Химическая стойкость	хорошая	удовл.