

技術資料 3 (当社オリジナル素材の選択手引き)

目的に合ったセラミックスの材質を選択可能です。

材料記号	K2	K9L	KK100	K9K15	KSN9	KCA-1	他社製 バサルト
耐摩耗用途	○	○	◎	○+	◎+	△+	△
耐熱用途	○	○	○	○	○	◎	△
耐腐食・ 耐薬品用途	○	○+	○	○	○+	△	○
材質	アルミナ 92%	アルミナ 99%	ジルコニア	アルミナ ジルコニア	窒化珪素	耐火物アル ミナ 95%	玄武岩 (鈹物)
呈色	白色	淡黄色	乳白色	白色	灰色	単黄色	黒褐色
嵩密度	3.6g/cm ³	3.9	6.0	4.1	3.2	3.2	3.2
吸水率	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	5.0	0.5
曲げ強度	390Mpa	460	1200		900	40	49
破壊靱性	3Mpa ^m ^{1/2}	4	10		8.4	-	-
硬度 HV	14Gpa	17	13		14	-	-
熱膨張係数 RT~800℃	7.6 1/℃×10 ⁻⁶	7.8	9.2		3.1	-	-
熱伝導係数 20℃	16.7 W/m・℃	29.3	1.7		29.3	-	-
耐熱衝撃性	200J/℃	200	300		650	1000	-
耐摩耗性 ※炭素鋼対比	×10	×9	×25	×20	×100	×1.5	×1.3
$\left(\frac{\text{耐摩耗性}}{\text{コスト}} \right)$ ※炭素鋼対比	2.0	0.9	0.8	2.0	5.0	0.3	-

※ 用途欄は ◎+ > ◎ > ○+ > ○ > △+ > △ の順で優良であることを示す。