

超硬材種一覧表

材種 Grade		K40XF	K40UF	K44UF	K20F	K88UF	K6UF	K55SF	K5UF
ISO 規格 ISO Classification		K30-K40	K30-K40	K20-K30	K20-K30	K10-K20	K05-K10	K05-K10	K05-K10
コバルト含有量 CO	%	10.0	10.0	12.0	8.0	10.0	6.0	9.0	5.0
タングステンカーバイド及びその 他添加物 (WC+Cr ₃ C ₂ +VC)	%	90.0	90.0	88.0	92.0	90.0	94.0	91.0	95.0
密度 Density	g/cm ³	14.45	14.45	14.05	14.60	14.35	14.80	14.35	14.94
ピッカース硬さ Vickers Hardness HV ₃₀	kg/mm ²	1560±50	1620±50	1690±50	1720±50	1770±50	1870±50	1920±50	2010±50
ロックウェルA硬さ Rockwell Hardness HRA	ISO3738	91.7	92.1	92.6	92.7	93.0	93.6	93.7	94.0
破壊靱性値 Fracture Toughness K _{1c}	MNm ^{-3/2}	11.5	10.5	10	9.5	9.8	9.3	9.3	9.3
曲げ強さ(Bending strength) Transverse Rupture Strength	N/mm ²	3700	4000	>4000	3200	>4000	3900	3800	3600
気孔率 Porosity	A	<02	<02	<02	<02	<02	<02	<02	<02
	B	00	00	00	00	00	00	00	00
	C	00	00	00	00	00	00	00	00
タングステンカーバイド粒子径 WC grain size	μm	0.80	0.65	0.50	0.70	0.50	0.65	0.20-0.40	0.50

微粒子 : 1.0~
 超微粒子 : 6.0~1.0
 超々微粒子 : ~0.5