

CARBIDE GRADES

WC grain size classification

extrafine	fine	medium	medium-coarse	coarse	extracoarse
0,5 – 0,9 µm	1,0 – 1,3 µm	1,4 – 2,0 µm	2,1 – 3,4 µm	3,5 – 5,0 µm	> 5,0 µm

CHEMICAL COMPOSITION IN WEIGHT %						TECHNOLOGICAL PROPERTIES	
GRADE	Grainsize	WC	TiC	Ta(Nb)C	Co	DENSITY [g/cm ³]	HV30
VS3	medium-coarse	50,0	•	•	10,0	10,50	1550
VRS	medium	80,0	-	•	10,0	14,00	1370
VS10	medium-coarse	56,9	•	•	9,0	10,40	1600
VS15	medium-coarse	64,5	•	•	9,0	11,10	1550
VS20	medium-coarse	75,0	•	•	10,0	11,80	1500
VS25	medium-coarse	72,0	•	•	10,0	12,60	1490
VS30	medium-coarse	83,0	•	•	10,0	13,30	1450
VS40	medium	79,0	•	•	11,0	12,90	1420
VS50	medium	75,0	•	•	15,0	12,60	1300
VU10	extrafine	87,5	•	•	6,0	13,30	1830
VU15	medium-coarse	85,25	•	•	6,5	13,55	1550
VU20	fine	82,0	•	•	9,0	13,00	1650
VH20	medium	93,0	-	•	6,0	14,90	1600
GRADE	Grainsize	WC	Cr	Ta(Nb)C	Co	DENSITY [g/cm ³]	HV30
VGH1	extrafine	91,7	•	-	7,5	14,60	1800
VGH2	extrafine	89,7	•	-	9,5	14,50	1600
VGH3	extrafine	85,9	•	-	13,0	14,10	1450
VG20	medium-coarse	91,0	-	-	9,0	14,60	1340
VG25	medium-coarse	88,0	-	-	12,0	14,30	1250
VG31	medium	86,0	-	-	14,0	14,10	1200
VG50	extracoarse	86,5	-	-	13,5	14,10	950
VG53	extracoarse	83,0	-	-	17,0	13,90	860
VG54	medium	80,0	-	-	20,0	13,55	1000
VG56	extracoarse	77,5	-	-	22,5	13,30	840
VG61	extracoarse	75,0	-	-	25,0	13,20	770
VG627	extracoarse	70,0	-	-	30,0	12,70	730
VB10	extracoarse	94,0	-	-	6,0	14,90	1340
VB30	extracoarse	90,5	-	-	9,5	14,60	1200
VG07	extracoarse	93,0	-	-	7,0	14,80	1180
GRADE	Grainsize	WC	Cr	Ni	Co	DENSITY [g/cm ³]	HV30
VN13	extracoarse	87,0	-	13,0	-	14,30	980
VN20	extracoarse	94,0	-	5,0	1,0	14,90	1360
VN40	extracoarse	84,2	•	8,0	7,0	13,90	925
VN45	extracoarse	81,0	•	8,0	10,0	13,60	890
VN50	extracoarse	80,0	•	8,8	10,0	13,50	800
VN76	medium-coarse	70,0	•	14,25	14,25	12,70	730
VN77	extracoarse	70,0	•	14,25	14,25	12,70	600

- : is contained
- : is not contained