

サンアロイ材種特性表

WC 粒度	特 徴								使用 分類記号	材種名	比重	硬度		抗折力 GPa	圧縮強度 GPa	破壊靱性 MPa・m ^{1/2}	ヤング率 GPa	ポアソン比	熱膨張係数 MK ⁻¹	熱伝導率 W/m・k	工具例
	耐食	耐摩耗	耐衝撃	耐焼き付き	耐チッピング	高靱性	熱間	非磁性				HRA	HV								
超微粒	○	○			○				VF-10	RF06	14.85	93.5	1820	3.2	6.0	11	620	0.21	5.1	79	ノズル、プラグ、引抜きダイス、ブッシュ、プランジャー、各種ゲージ、切断刃、スリッター、順送金型、プレス金型、粉末成形金型、樹脂・ガラス成形金型、抜きパンチ、絞りパンチ、絞りダイ、曲げダイ
	○	○			○				VF-30	RF10	14.55	91.5	1510	3.3	5.5	14	590	0.21	5.3	75	
	○	○			○				VF-40	RF20	14.00	90.0	1350	3.5	5.3	16	540	0.22	5.5	71	
	○	○			○				VF-50	RF30	13.50	88.0	1160	3.5	5.1	17	490	0.23	5.7	68	
	○	○		○	○				VF-30	PRF9N	14.55	91.5	1510	3.0	5.5	13	590	0.21	5.3	75	ノズル、引抜きダイス、ブッシュ、切断刃、スリッター、順送金型、プレス金型、粉末成形金型、抜きパンチ、絞りダイ、曲げダイ
	○	○		○	○				VF-40	PRF14N	14.00	90.0	1350	3.5	5.3	15	540	0.22	5.5	71	
	○	○							VF-20	FD25	13.90	92.0	1570	3.9	5.9	11	550	0.22	5.5	71	ノズル、プラグ、引抜きダイス、ブッシュ、プランジャー、各種ゲージ、切断刃、スリッター、順送金型、プレス金型、粉末成形金型、樹脂・ガラス成形金型、抜きパンチ、絞りパンチ、絞りダイ
	○	○							VF-30	FD15	14.25	91.0	1450	3.3	5.4	12	560	0.22	5.3	71	
○	○							VF-40	FRT15	14.10	90.5	1400	3.3	5.2	14	550	0.22	5.5	71		
微粒		○							VF-20	DA10	15.00	92.5	1640	3.0	5.9	11	630	0.21	4.8	79	切削工具全般、粉末成形金型
		○					○		VF-20	KA10	14.85	92.5	1640	2.8	5.8	11	630	0.21	4.8	79	
		○					○		VF-30	KA20	14.75	91.5	1510	2.5	5.4	12	620	0.21	5.0	75	
	○							○	NF-30	NA20	14.35	91.0	1450	3.3	4.9	12	570	0.22	5.1	71	ノズル、シールリング、粉末成形金型、耐食金型、非磁性金型、樹脂・ガラス成形金型
細粒									VF-40	NA30	13.90	89.5	1250	3.6	4.7	14	540	0.23	5.4	67	
	○	○							VM-30	RD20	14.75	91.5	1510	2.9	5.5	14	610	0.21	5.0	79	ノズル、プラグ、引抜きダイス、ブッシュ、ガイド、センタ、各種ゲージ、切断刃、スリッター、ガイドロール、順送金型、プレス金型、粉末成形金型、パンチ、抜きパンチ、絞りパンチ、絞りダイ、曲げダイ
	○	○							VM-30	RD25	14.55	91.0	1450	3.3	5.3	15	590	0.21	5.1	75	
	○	○							VM-40	RD30	14.30	90.0	1350	3.5	5.2	16	570	0.22	5.2	75	
	○	○							VM-40	RD50	14.00	89.0	1250	3.7	4.8	17	540	0.23	5.4	71	
	○	○							VM-50	RD60	13.70	88.0	1160	3.5	4.4	18	520	0.23	5.6	69	
	○	○		○					VM-30	PRD9N	14.55	91.0	1450	3.0	5.3	15	590	0.21	5.1	75	ノズル、引抜きダイス、ブッシュ、ガイドロール、順送金型、プレス金型、粉末成形金型、パンチ、抜きパンチ、絞りパンチ、絞りダイ、曲げダイ、端面矯正
	○	○		○					VM-40	PRD14N	14.00	89.0	1250	3.5	4.8	17	540	0.23	5.4	71	
○	○		○					VM-50	PRD20N	13.40	87.0	1070	3.2	4.0	19	490	0.24	5.8	67		
中粒	○	○	○						VC-30	REA25	14.95	91.0	1450	2.6	5.1	15	620	0.21	4.8	79	引抜きダイス、ブッシュ、スリッター、破碎工具、矯正ロール、ガイドロール、プレス金型、粉末成形金型、パンチ、絞りダイ、ヘッダーダイ、フォーマーダイ
	○	○	○						VC-40	REA35	14.50	89.0	1250	3.3	4.7	17	580	0.22	5.2	75	
	○	○	○						VC-50	REA65	13.90	87.0	1070	3.4	4.2	21	530	0.23	5.6	71	
	○	○	○						VC-60	REA75	13.40	85.5	970	3.2	3.6	25	490	0.24	6.1	67	
	○	○	○						VC-70	REA85	13.00	83.5	860	3.0	3.4	28	440	0.24	6.5	63	
		○	○					○	VC-50	KEA45	14.40	88.0	1160	3.0	4.2	16	550	0.22	5.5	71	温熱間鍛造金型、バルブ金型、潰しダイ、サイジングダイ
粗粒	○	○							VU-50	RV46	14.55	88.0	1160	3.1	4.3	21	580	0.22	5.2	75	破碎工具、圧延ロール、矯正ロール、熱間鍛造金型、パンチ、ヘッダーダイ、フォーマーダイ
	○	○							VU-60	RV56	14.15	86.5	1040	2.8	4.1	23	550	0.22	5.5	71	
	○	○							VU-60	RV66	13.95	86.0	1000	2.8	3.9	25	530	0.23	5.6	71	
	○	○							VU-70	RV76	13.55	84.5	910	2.7	3.6	27	490	0.23	6.1	67	
	○	○							VU-70	RV86	13.25	83.5	860	2.7	3.4	28	460	0.24	6.3	67	
	○	○							VU-70	RL89	13.50	83.0	840	2.5	3.4	30	480	0.24	6.2	67	
	○	○				○			VU-40	RX71	14.85	90.0	1350	2.2	4.8	18	610	0.21	4.8	79	抜きパンチ、バックワードパンチ、異形パンチ、スパイダー・ベベルギア等の異形ダイ、デフビニオン・ピニオンギア等の各種鍛造金型
	○	○				○			VU-50	RX92	14.45	87.5	1110	2.8	4.5	24	570	0.22	5.3	74	
	○	○				○			VU-60	RX73	14.25	86.5	1040	2.5	4.2	25	550	0.22	5.4	73	
	○	○				○			VU-70	RX75	13.70	84.5	910	2.4	3.8	28	500	0.24	6.0	68	
	○	○				○			VU-70	RX94	13.10	82.5	810	2.4	3.4	32	450	0.24	6.5	63	
	○	○				○			VU-80	RX95	12.80	81.0	770	2.2	3.2	35	410	0.25	6.6	61	
	○	○		○	○				VU-40	PRV6N	14.85	90.0	1350	2.4	4.8	18	610	0.21	4.8	79	破碎工具、順送金型、異形パンチ、異形ダイ
	○	○		○	○				VU-60	PRV12N	14.25	86.5	1040	2.5	4.2	25	550	0.22	5.4	73	
	○	○		○	○				VU-70	PRV18N	13.70	84.5	910	2.4	3.8	28	500	0.24	6.0	68	
	○	○		○	○				VU-70	PRV24N	13.10	82.5	810	2.3	3.4	32	450	0.24	6.5	63	
○	○				○	○		RU-60	WM7	14.40	85.0	940	2.1	3.9	23	570	0.22	5.6	71	熱間圧延ロール、温熱間鍛造金型、抜きパンチ、潰しダイ、サイジングダイ	
○	○				○	○		RU-70	WX80	13.70	83.0	840	2.4	3.5	26	510	0.24	6.1	66		

※上記データは代表値です。※上記データは技術の発展により、変更することがあります。