

高級塑膠模具鋼比較表

	材質	JIS	AISI	熱處理	HB	HS	HRC	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	V	P	S	
熱 軋 鋼	S45C	S45C	1045	不要	167-229	25-33	3-18	0.42-0.48	0.15-0.35	0.6-0.9					≤0.03	≤0.035	
				要	201-269	29-41	11-28										
	S20C	S50C	1050	不要	179-235	26-33	6-18	0.47-0.53	0.15-0.35	0.6-0.9						≤0.03	≤0.035
				要	212-277	30-40	13.4-27										
	SAE5145	SCR445	5145	不要	201-269	29-41	11-28	0.43-0.48	0.15-0.30	0.7-0.9		0.7-0.9				≤0.04	≤0.035
				要	285-352	40.5-49	27.8-36										
熱 鍛 鋼	KTM-1	S53C(N)		要	183-255	26-36.5	6-23.1	0.50-0.56	0.15-0.35	0.6-0.9	≤0.2	≤0.2	Ni+Cr ≤0.35	Cu≤0.3	≤0.03	≤0.035	
	SAE1055	S55C系	1055	要	212-237	30-33.5	13.4-20	0.52-0.60		0.6-0.9					≤0.04	≤0.05	
預 硬 鋼	PDS-1(P-No.1)	S55C系	1055	不要	212-237	30-33.5	13.4-20	0.52-0.60		0.6-0.9					≤0.04	≤0.05	
	KST-1	SCR4系		不要	200-220	29-32	11-15.7	0.51-0.55	0.15-0.35	0.8-0.9		0.55-0.75			<0.025	<0.025	
	PDS2	SCR4系		不要	210-250	30-36	13.4-22.2	0.51-0.60	≤0.35	≤1.0		0.5-1.0					
	PDS3	SCM445系	4145	不要	265-300	37.5-42	25-30	0.40-0.50	≤0.35	≤1.0		1.0-1.5	0.2-0.4				
	PDS5	P20	ASSAB 718	不要	300-330	42-46	30-33	0.25-0.35		0.95-1.15		2.0-3.0	0.3-0.5				
	P20		P20 DEM NO3	不要	311-341	44-47	31-34.4	0.28-0.4	0.2-0.8	0.6-1.0		1.4-2.0	0.3-0.55		≤0.03	≤0.03	
	P20-S		P20+S	不要	290-360	41-50	28-37	0.32-0.36		0.8-1.0		1.6-2.0	0.3-0.5		≤0.025	0.06-0.08	
	GO40			不要	336-371	49-54	36-40	0.25-0.35	適量	適量		2.0-3.0	0.30-0.50			適量	
析出 硬化系	NAK55			不要	336-421	49-60	36-45	0.15	0.3	1.5	3.0			Al:1.0	Cu:1.0	0.1	
	NAK80			不要	336-421	49-60	36-45	0.05-0.18	0.15-1.0	1.0-2.0	2.5-3.5		0.1-0.4	Al:0.5~ 1.5	Cu:0.7 ~1.5		
淬 火 回 火 系	PD555	SUS420J2 改良		不要	286-301	42-44	30-32	0.4-0.5	≤1.0	≤1.0		11.0-13.0			≤0.04	≤0.03	
				要	600-680	74-80	55-59										
	PAK90	SUS420J2 改良	ASSAB STAVAX	不要	300-340	42-47	30-35	0.3-0.4		≤1.0		12.0-14.0					
				要	520-590	67.73	50-55										
	YK30	SKS93		不要	≤217	≤32.5	≤17	1.0-1.10	0.40	0.80-1.10	≤0.25	0.2-0.60	Cu≤0.25			≤0.03	≤0.03
				要	≤780	≥87	≥63										
	GOA	SKS93	01	不要	≤217	≤32.5	≤17	0.9-1.0	≤0.35	0.9-1.2		0.5-1.0	0.1-0.2	W:0.6-0.9			
				要	≤700	≥81	≥60										
	DC11	SKD11	D2	不要	≤255	≤38	≤25	1.4-1.6	≤0.4	≤0.6	≤0.5	11.0-13.0	0.8-1.20	0.2-0.5	≤0.03 Cu≤0.25	≤0.03	≤0.03
				要	≥720	≥83	≥61										
	DC53	SKD11改良		不要	≤255	≤38	≤25	0.9-1.0	適量	適量		7.0-9.0	0.8-2.2	適量			
				要	≥76	≥86	≥62										
DHA1	SKD61	H13	不要	≤229	≤35	≤20.5	0.32-0.42	0.8-1.2	≤0.5		4.5-5.5	1.0-1.5	0.8-1.2				
			要	≤560	≤71	≤53											
DH71	SKD62改良		不要	≤229	≤35	≤20.5	0.40	≤1.5	≤1.5	0.25	3.0	2.0	1.0	0.03 Cu:0.25	0.03		
			要	≤500	≤69	≤52											