

## 合金工具钢（GB 1299-85）（三）

### 4、物理性能

牌号	交货状态		试样淬火 淬火温度(°C)和 冷却剂	硬度 值 HRC ≥	牌号	交货状态		试样淬火 淬火温度(°C) 和冷却剂	硬度 值 HRC ≥
	硬度值 (HB)	压痕直 径(mm)				硬度值 (HB)	压痕直 径(mm)		
9SiCr	241-197	3.9-4.3	820-860 油	62	6W6Mo5Cr4V	≤269p	≥3.7	1180-1200 油	60
8MnSi	≤229	≥4.0	800-820 油	60	5CrMnMo	241-197	3.9-4.3	820-850	60
Cr06	241-187	3.9-4.4	780-810 水	64	5CrNiMo			830-860	
Cr2	229-179	4.0-4.5	830-860 油		3Cr2W8V	255-207	3.8-4.2	1075-1125	60
9Cr2	217-179	4.1-4.5	820-850 油	62	5Cr4Mo3SiMnV AI	225	≥3.8	1090-1120	60
W	229-187	4.0-4.4	800-830 水		3Cr3Mo3W2V			1060-1130	
4CrW2Si	217-179	4.1-4.5	860-900 油	53	5Cr4W5Mo2V	≤269	≥3.7	1100-1500	60
5CrW2Si	255-207	3.8-4.2	860-900 油	55	8Cr3	255-207	3.8-4.2	850-880 油	60
6CrW2Si	285-229	3.6-4.0	860-900 油	57	4CrMnSiMoV	241-197	3.9-4.3	870-930	60
Cr12	269-217	3.7-4.1	950-1000 油	60	4Cr3Mo3SiV	≤229	≥4.0	790 预热， 1010(盐浴)或 1020(炉控气温) 加热，保温 5-15min 空冷， 550 回火。	60
Cr12Mo1V1	≤255	≥3.8	820 预热，1000(盐 浴)或 1010(炉控气 温)加热，保温 10≥ 20min 空冷，200 回 火	59					
Cr12MoV	255-207	3.8-4.2	950-1000 油	58	4Cr3Mo3SiV			790 预热， 1010(盐浴)或 1010(炉控气温) 加热，保温 5-15min 空冷， 550 回火。	60
Cr5Mo1V	≤255	≥3.95	790 预热，9409 盐 浴)或 950(炉控气 氛)加热，保温 5-15min 空冷，200 回火	60	4Cr5W2VSi				
9Mn2V	≤229	≥4.0	780-810 油	62	4Cr5W2Vsi	≤229	≥4.0	1030-1050 油或空	60
CrWMn	225-207	3.8-4.2	800-830 油	62	7Mn15Cr2Al3V	—	—	1170-1190 固溶 水	45
9CrWMn	241-197	3.9-4.3	800-830 油	62	2W			650-700 时效空	
CrW2MoV	≤269	≥3.7	960-980 1020-1040 油	60	3Cr2Mo	—	—		—
6Cr4W3Mo2V Nb	≤255	≥3.8	1100-1160 油	60					

注：①钢材以退火状态交货，对 7Mn15Cr2Al3V2WMo 和 3Cr2Mo 钢可以热轧状态交货。

②根据需方要求，经双方协议，制造螺纹刀具并进行退火状态交货的 9SiCr 钢材，其布氏硬度值为 HB 187-229。热作模具钢不检验试样淬火硬度。

③截面尺寸小于 5mm 的钢材不作硬度检验。根据需方要求可作拉力或其他检验，指标按双方协议。