



1.2365

Genel Kullanım Amaçlı Sıcak İş Takımı Çeliği

Kimyasal Bileşimi:

	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
En az	% 0.28	0.10	0.15			2.70	2.50	0.40
En fazla	% 0.35	0.40	0.45	0.025	0.005	3.20	3.00	0.70

Malzeme Kodu:

DIN	ASTM	JIS	GOST
1.2365 X37CrMoV5-1	H10	SKD7	3Ch3M3F

Özellikleri:

Yüksek sıcaklıkta sertliğini, tokluğunu, aşınma, meneviş ve çekme direncini kaybetmeyen, yüksek ısı iletkenliğine sahip, su ile soğutulabilen, tane sınırlarında karbür çökeltisi olmayan ince taneli mikroyapılı, düşük fosfor ve kükürt alaşımı içeren sıcak iş takım çeliğidir.

Kullanım Alanları:

Yüksek gerilimli sıcak iş takımları ve kalıpları, hafif ve yüksek alaşimli metallerin basınçlı döküm kalıpları, sıcak delme zımbaları, sıcak kesme bıçakları, plastik kalıpları, kovan, gömlek, piston, yolluk, kalıp, pres baskı mili ve zımbası gibi metal ekstrüzyon ve enjeksiyon takımları, alüminyum, bakır, pirinç ve sarı gibi metaller için profil, boru ve çubuk çekme kalıpları, demir, çelik, bakır, pirinç ve sarı gibi metallerin sıcak dövme ve şekil verme kalıpları, vida, somun, cıvata, perçin gibi bağlantı elemanlarının üretim takımları ve yüksek ısıya direnç göstermesi gerektiren makina parçaları.

Fiziksel Özellikleri:

Özgül ağırlığı : 20 °C'de 7,85 kg/dm³
Isıl iletkenliği : 20 °C'de 25,0 W/(m.K)
Isıl genleşmesi : 20 °C'den.....°C'ye kadar, 10⁻⁶ m/(mK)

100 °C	200 °C	300 °C	400 °C	500 °C
12,0	12,5	12,7	13,0	13,2

Isıl İşlemi:

Yumuşatma tavlama : 750 - 800 °C
Tavlama sonrası sertlik : En fazla 205 HB
Gerilim giderme tavlama : 600 - 650 °C
Sıcak şekil verme : 1100 - 900 °C
Sertleştirme : 1010 - 1050 °C
Sertleştirme ortamı : Yağ, sıcak banyo (500 - 550 °C), hava
Sertleştirme sonrası sertlik : 52 - 56 HRC
Menevişleme sonrası sertlik

400 °C	500 °C	550 °C	600 °C
54 HRC	55 HRC	54 HRC	50 HRC

Manevişleme Diyagramı

