



1.2367

Genel Kullanım Amaçlı Sıcak İş Takımı Çeliği

Kimyasal Bileşimi:

		C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V
En az	%	0.35	0.30	0.30			4.80	2.70	0.40
En fazla	%	0.40	0.50	0.50	0.025	0.005	5.20	3.20	0.60

Malzeme Kodu:

DIN	ASTM	JIS	GOST
1.2367	-	-	-
X38CrMoV5-3			

Özellikleri:

Yüksek sıcaklıkta yüksek sıcak çekme, aşınma dayanımı ve yüksek tokluğa sahip, yüksek sıcaklıkta sertliğini koruyan, ısı işlem esnasında çok az şekil değişimine uğrayabilen, tane sınırlarında karbür çökeltisi olmayan ince taneli mikroyapılı, düşük fosfor ve kükürt alaşımı içeren sıcak iş takım çeliğidir.

Kullanım Alanları:

Yüksek sıcaklıkta çalışan sıcak iş takımları ve kalıpları, hafif alaşımli metallerin basınçlı döküm kalıpları, sıcak delme zımbaları, sıcak kesme bıçakları, plastik kalıpları, yolluk, kovan, gömlek, piston, kalıp, pres baskı mili ve zımbası gibi metal ekstrüzyon ve enjeksiyon takımları, alüminyum, bakır, pirinç ve sarı gibi metallere için profil, boru ve çubuk çekme kalıpları, demir, çelik, pirinç, sarı gibi metallere 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
11,5	12,0	12,2	12,5	12,9

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 : 1030 - 1070 °C
Sertleştirme ortamı : Yağ, sıcak banyo (500 - 550 °C), hava
Sertleştirme sonrası sertlik : 52 - 56 HRC
50 - 54 HRC Hava

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

