

1.2311 40CrMnMo7

Kimyasal Bileşimi :

| | C | Si | Mn | P | S | Cr | Mo |
|------------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| En az % | 0.35 | 0.20 | 1.30 | | | 1.80 | 0.15 |
| En fazla % | 0.45 | 0.40 | 1.60 | 0.035 | 0.035 | 2.10 | 0.25 |

Malzeme Kodu :

| DIN | ASTM | JIS | GOST |
|---------------------|------|-----|------|
| 1.2311 40CrMnMo7 | P20 | - | - |

Özellikleri :

Yüksek tokluğa ve iyi aşınma direncine sahip, 1.2312'ye göre daha iyi parlayabilen ve daha yüksek aşınma dayanımı gösteren, ısıtım işlemi gerektirmeyen, kolay işlenebilen ve parlatılabilen, aşınma direncini artırmak için nitrasyon yapılabilen, 280 - 325 HB ön sertleştirilmiş ve menevişlenmiş plastik kalıp çeliğidir. Yüzey dağlaması, kaynak ve desenleme yapılmaya, krom ve nikel kaplanmaya uygundur.

Kullanım Alanları :

Orta ve büyük boyutlu kalınlığı 400 mm'ye kadar plastik enjeksiyon kalıpları, basınçlı döküm endüstrisi ve plastik enjeksiyon kalıplarının kasaları, hamilleri ve bağlantı parçaları, ekstrüzyon preslerinin kovanları, kauçuk türü lastik ürünlerinin baskı kalıpları, otomotiv ve gıda endüstrisi için plastik kalıpları, yüksek sıvı basıncı altında metallerin şekillendirme kalıpları.

Fiziksel Özellikleri :

Özgül ağırlığı : 20 °C'de 7,85 kg/dm³

Isıl genişmesi : 20 °C'den °C'ye kadar, 10⁻⁶ m/(mK)

Isıl iletkenliği : 20 °C'de 33,0 W/(m.K)

| 100 °C | 200 °C | 300 °C | 400 °C | 500 °C |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 12,8 | 13,0 | 13,8 | 14,0 | 14,2 |

Isıl İşlemi :

Yumuşatma tavlaması : 710 - 730 °C

Tavlama sonrası sertlik : En fazla 230 HB

Gerilim giderme tavlaması : Yaklaşık olarak 650 °C

Sıcak şekil verme : 1050 - 850 °C

Sertleştirme : 870 - 890 °C

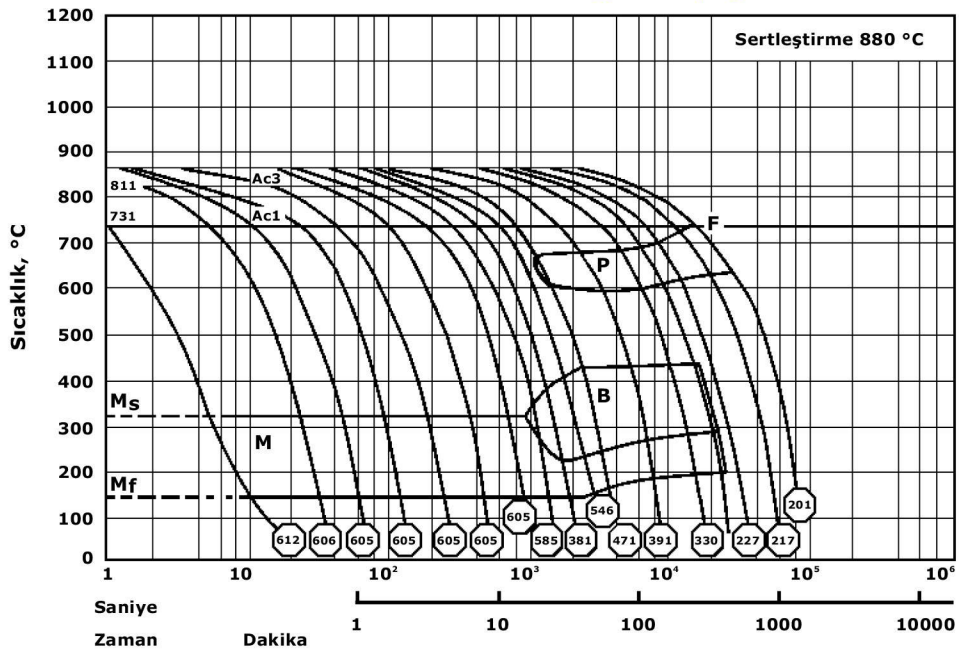
Sertleştirme ortamı : Yağ, Sıcak banyo, Vakum

Sertleştirme sonrası sertlik : 50 - 54 HRC

Menevişleme sonrası sertlik :

| 100 °C | 200 °C | 300 °C | 400 °C |
|--------|--------|--------|--------|
| 54 HRC | 54 HRC | 53 HRC | 50 HRC |

Zaman - Sıcaklık - Dönüşüm Diyagramı



Menevişleme Diyagramı

