



1050

İmalat Çeliği

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Mo	Ni
min	0,47	0,60	-	-	-	-	-	-
max	0,55	0,90	0,40	0,045	0,045	0,40	0,10	0,40

Uluslararası Çelik Kaliteleri

Malzeme No	EN (EU)	SAE (AISI)	DIN	AFNOR	BS
1.0540	C50	1050	C50	XC48H1	080M50

Sıcak Şekillendirme Sıcaklığı (°C)	Yumuşatma Tavlama Sıcaklığı (°C)	Yumuşak Tavlama Sertlik > HB	Tavlama Sıcaklığı (°C)	Sertleştirme			Meneviş Sıcaklığı (°C)
				Soğutma Ortamı	Su	Yağ	
850 - 1100	650 - 700	206	840 - 870	Sıcaklık (°C)	820 - 850	830 - 860	540 - 680
				Sertlik (HRC)	50 - 57	50 - 55	

Alaşımız makine çeliği ve karbon çeliği diye de bilinen imalat çeliği. yaklaşık %0,20-60 oranında karbon içeren alaşımız çeliklerdir. İçeriğindeki yüksek karbon miktarı nedeniyle karbon çeliği olarak da adlandırılır. İmalat çeliğinin serleşebilme yeteneği içerdiği karbon miktanna bağlı olarak artmasına karşın tokluk değeri ise düşmektedir. Daha yüksek sertlik gerektiren uygulamalarda karbon miktarı yüksek alaşımız çelikler tercih edilmelidir.

Mukavemet değeri düşük olduğu için düşük mukavemet gerektiren makine parçalarında imalat çeliği tercih edilmektedir. Miller, pimler, dişliler, dişli parçaları, civatalar, akslar gibi parçalarda sıklıkla kullanılan imalat çeliği kalıp parçaları, makine parçaları, kancalar gibi ürünlerde tercih edilir. Karbon miktanna göre orta derecede mekanik yeteneklere sahiptirler. Yüksek dayanım veya kalın kesitli parçalarda imalat çeliği yeterli gelmediği için daha düşük alaşımız yada alaşımız çelikler tercih edilmelidir. İmalat çeliğinin kaynak ve yüzey işleme kabiliyeti düşüktür. Karbon miktanna bağlı olarak ısıl işlem ve sertleştirme için uygun çeliklerdendir. Düşük karbonlu olan imalat çeliklerine semetasyon uygulanırken yüksek karbonlu çeliklere alev yada indüksiyon ile yüzey sertleştirme uygulanabilir.