



Grade (Sınıf):	20MnCrS5	Bu, malzemenin sahip olduğu belirli bir mukavemet veya performans seviyesini ifade eder. 16MnCr5 gibi bir sayı veya harf-sayı kombinasyonu ile gösterilir.
Number (Numara):	1.7149	Bu, genellikle uluslararası bir standart organizasyonu tarafından malzemeye atanan bir tanımlayıcı numaradır. Örneğin, 16MnCr5 çeliği için 1.7131, gibi bir numara olabilir.
Classification (Sınıflandırma):	Alloy special steel	Bu, malzemenin kimyasal kompozisyonuna, üretim yöntemine veya mekaniksel özelliklerine göre bir kategoriye yerleştirilmesini ifade eder. Örneğin, 16MnCr5 çeliği Alaşımli özel çelik" olarak sınıflandırılabilir.
Standard (Standart):	EN 10084: 2008 Yüzey sertleştirme çelikleri. Teknik teslim şartları	

20MnCrS5 (1.7149) çelik kimyasal kompozisyonu: EN 10083-3-2006 standardı

C	Si	Mn	P	S	Cr
0.17 - 0.22	max 0.4	1.1 - 1.4	max 0.025	0.2-0.4	1-1.3

Çeliğin mekanik özellikleri 20MnCrS5 (1.7149)

Rm - Tensile strength (MPa)	550-680
- Reduction in cross section on fracture (%)	57-62
Brinell hardness (HBW): (+S)	255
Brinell hardness (HBW): (+A)	217
Brinell hardness (HBW): (+TH)	170-217
Brinell hardness (HBW): (+FP)	152-201
Brinell hardness (HBW): (+N)	140-201

Çelik denk sınıfları 20MnCrS5 (1.7149)

Uyarı! Sadece referans olarak kullanın.	EU EN	USA -	Germany DIN, WNr	Japan JIS	France AFNOR	England BS	Czechia CSN	China GB	Sweden SS	Finland SFS	Russia GOST	Inter ISO
	20MnCr5	SAE5120	20MnCr5	SMnCr420H	20MC5		14221	20CrMn 20CrMnTi 20MnCr		510	18KHG	20MnCr5

Mekaniksel Özellikler

ReH Minimum akma dayanımı (Malzemenin elastik olarak uzayabildiği maksimum gerilme)	A Minimum uzaması (Kopmadan önceki uzama oranı)
Rm Çekme dayanımı (Kopmadan önceki maksimum gerilme)	J Çentik darbe deneyi (Çentikli numunenin kırılma enerjisi)

Isıl İşlem Şekilleri

=+A Yumuşak tavllanmış	=+LC Soğuk çekilmiş / yumuşak	=+QT Söndürülmüş ve tavllanmış
=+AC Karbürlerin küreselleştirilmesi için tavllanmış	=+M Termomekaniksel olarak işlenmiş	=+S Kesme dayanımını arttırmak için işlenmiş
=+AR Dövme hali	=+N Normalleştirilmiş	=+SHA Dövülmüş ve tornalanmış
=+AT Çözüm tavllanmış	=+NT Normalleştirilmiş ve tavllanmış	=+SR Soğuk çekilmiş ve gerilme azaltılmış
=+C Soğuk çekilmiş / sert	=+P Çöktürme sertleştirilmiş	=+T Tavllanmış
=+CR Soğuk haddelenmiş	=+PE Kazınmış	=+TH Sertlik aralığına işlenmiş
=+FP Ferrit-perlit yapı ve sertlik aralığına işlenmiş	=+QA Hava ile söndürülmüş ve tavllanmış	=+W Sıcak işlenmiş
=+I İzosomal tavlama	=+QL Sıvı ile söndürülmüş ve tavllanmış	=+U İşlenmemiş

Diğer İsimlendirmeler ve Anahtar Kelimeler

Alaşımli özel çelik
20MnCrS5 (1.7149) 'in kimyasal bileşimi, 20MnCrS5 (1.7149) 'in standartları
20MnCrS5 (1.7149) 'in mekanik özellikleri, 20MnCrS5 (1.7149) 'in denk çelik sınıfları
20MnCrS5 (1.7149) 'in çekme mukavemeti, uzama, akma mukavemeti, sertlik