

MALZEME NUMARASI 1.1133 · SINIF 1.1

20Mn5

Malzeme no. 1.1133

Kimyasal bileşim, mekanik ve fiziksel değerler ve 19 bölgeden 71 standart tanımı.

YOĞUNLUK 7.85 g/cm ³	DİĞER ADLANDIRMALAR 71 19 bölgede	ÖZELLİK DEĞERLERİ 17 kayıtlı
---	---	--

Kimyasal bileşim

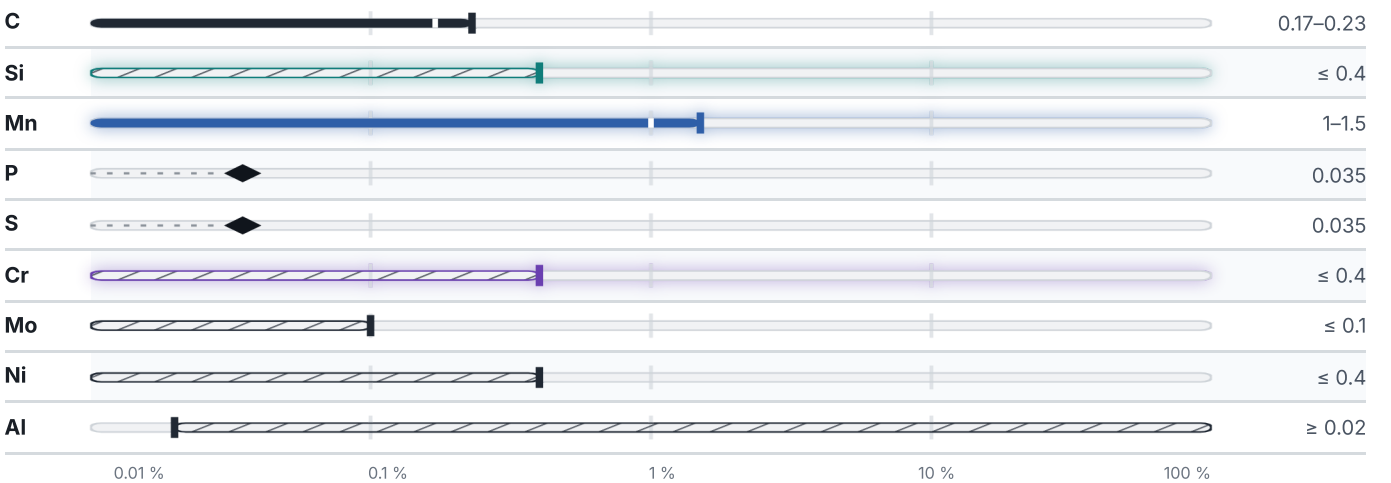
Kütlece oran (%)

Bu alaşım nedir



- Demir — hiçbir standartta belirtilmeyen kalan kısım — 97.2 %
- Mn — 1.3 %
- Si — 0.4 %
- Cr — 0.4 %
- Eser miktarlar ve safsızlıklar · 0.8%

Logaritmik ölçek, %0,01 ile %100 arası — buradaki her değer, on kat aralıklarla doğrudan karşılaştırılabilir.



Ölçek logaritmiktir, elementin alaşımdaki ham payı değildir — %0,01 ile %100'ü tek bir resimde dürüstçe göstermenin tek yoludur ve buradaki her değer diğerleriyle karşılaştırılabileceği anlamına gelir.

Öngörülen dönüşüm sıcaklıkları

bileşimden hesaplanmıştır · °C

ÖNGÖRÜLEN AE3 802 °C	ÖNGÖRÜLEN AE1 714 °C	ÖNGÖRÜLEN ACM 464 °C	ÖNGÖRÜLEN BS 547 °C
--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

Mekanik özellikler

4 durumda 14 değer

NORMALİZED	RM N/mm ²			
≤ 100	530			
100 – 250	520			
250 – 500	500			
500 – 750	490			
DURUM · ÖLÇÜ	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A %	HB
15 – 15	≥ 785	≥ 590	≥ 10	≤ 187
NORMALİZİNG 940 - 960°C,DRAWİNG 630 - 650°C,COOLİNG AİR, 65°C/H		RM N/mm ²	KCU kJ/m ²	
60 - 90		440	600	
DURUM · ÖLÇÜ	RM N/mm ²	RE N/mm ²	A5 %	KCU kJ/m ²
Sheet, GOST 5520-79	430-590	255-265	22	590

Fiziksel özellikler

8 değer

DURUM · ÖLÇÜ	RHO g/cm ³	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)	RHO_EL nΩ·m
20	7.859	211	–	51.7	–	173
100	7.834	208	11.75	51	470	219
200	7.803	205	12.2	48.5	483	292
300	7.77	200	12.8	44.4	–	381
400	7.736	191	13.2	42.7	525	487
500	7.699	180	13.5	39.3	571	601
600	7.659	165	13.85	35.6	–	758
700	7.617	–	14.6	31.9	–	925
800	7.624	–	12.7	25.9	–	1094
900	7.6	–	12.4	26.4	–	1135
1000	7.548	–	13.4	27.7	–	1167
1100	7.496	–	14.2	28.5	–	1194
1200	–	–	14.8	29.8	–	1219

DURUM · ÖLÇÜ	E GPa	ALPHA 10 ⁻⁶ /K	LAMBDA W/(m·K)	CP J/(kg·K)
20	210	—	—	—
100	—	—	40.06	—
200	—	12.1	—	—
300	185	—	42.29	—
400	175	13.5	—	—
500	—	—	37.26	—
600	—	14.1	—	—
700	—	—	30.98	—
900	—	—	—	586
1100	—	—	—	620

ÖZELLİK	DEĞER	BİRİM
Yoğunluk	7.85	g/cm ³
Dönüşüm noktası Ac1	724	°C
Dönüşüm noktası Ac3	845	°C
Dönüşüm noktası Ar3	815	°C
Dönüşüm noktası Ar1	682	°C

Teknolojik özellikler

ÖZELLİK	DEĞER	BİRİM
Kaynak kabiliyeti	limited weldability.	
Flok oluşumuna duyarlılık	not predisposed	
Meneviş gevrekliği	not predisposed	

Isıl işlem

5 rejim

ADIM	SICAKLIK	ORTAM
source joins the operations with + / procedural order		
Su verme	Sıcaklık belirtilmemiş	—
Menevişleme	Sıcaklık belirtilmemiş	—
Su verme	Sıcaklık belirtilmemiş	—
Sementasyon	Sıcaklık belirtilmemiş	—
Normalizasyon	880–940 °C	—

ADIM	SICAKLIK	ORTAM
Normalizasyon	Sıcaklık belirtilmemiş	—

Standartlara göre adlandırmalar

71 tanım · 8 tanesi aynı olarak belgelenmiş

Amerika Birleşik Devletleri	19	İspanya	4
G15180 Kalitenin kendi adı	uns	20Mn6	une
G15220 Kalitenin kendi adı	uns	F.1515	une
H15220 Kalitenin kendi adı	uns	F.1515-20Mn6	une
1021	aisi-sae	F.220A	une
1022	aisi-sae		
1518 Kalitenin kendi adı	aisi-sae	Japonya	4
1522 Kalitenin kendi adı	aisi-sae	S Mn C 420	jis
1522H Kalitenin kendi adı	aisi-sae	SMn420	jis
G10210	aisi-sae	SMn420H	jis
G10220	aisi-sae	STB510	jis
G15180	aisi-sae		
G15220	aisi-sae	Çin	4
H15211	aisi-sae	10Mn2	gb
H15220	aisi-sae	20G Kalitenin kendi adı	gb
K02700	aisi-sae	20Mn2	gb
1022 1518	astm	20MnG	gb
201	astm		
321	astm	Çekya	4
A502	astm	12022	csn
		13030	csn
		13123	csn
		422 714	csn
Rusya / BDT	15	Fransa	2
20G	gost	20M5	afnor
20GS2	gost	TU48C	afnor
20GSL	gost		
20KHG2T	gost	Uluslararası	2
20KHG2TS	gost	22Mn6	iso
20KHGS2	gost	22Mn6H	iso
20N2M	gost		
20Г	gost	İtalya	2
20Г2	gost	20Mn7	uni
20HM	gost	G22Mn3	uni
22K	gost		
22KhNM	gost	Polonya	2
22K	gost	20G	pn
CHN20D2SH	gost	25	pn
cr.22K	gost		
Birleşik Krallık	5	Avrupa	1
080A20	bs	20Mn5 Kalitenin kendi adı	din-en
120M19	bs		
150M19	bs		
20Mn5	bs		
90440	bs		

İsveç	1	Bulgaristan	1
2132	ss	20G	bds
Slovakya	1	İsviçre	1
13 030	stn	20Mn5	snv
Macaristan	1	Güney Kore	1
Ao20Mn5	msz	SMnC420	ks
Avustralya / Yeni Zelanda	1		
1022	as-nzs		

Kullanıma ilişkin not. Veriler, kamuya açık standartlardan ve üretici belgelerinden bilgimiz dâhilinde derlenmiştir. Ne malzeme muayenesinin ne de EN 10204'e göre bir muayene belgesinin yerine geçer. EN 10204 2.1, 3.1 veya 3.2'ye göre fabrika sertifikasını lütfen talebinizle birlikte isteyiniz. Her zaman standardın yürürlükteki baskısı esastır.

20Mn5 hakkında talep

Teklif, stok durumu, fabrika sertifikası ya da teknik bir soru — doğrudan malzeme sayfasından.

[Talep oluştur](#)

ÇEVİRİM İÇİ VERİ SAYFASI

Malzeme sayfasına git

KALİTE ARAMA

Tüm kaliteleri ara

MALZEME NO.

1.1133

YAYIN

22 Ağu 2026