

## MALZEME NUMARASI 1.1170 · SINIF 1.1

## 1.1170

Kimyasal bileşim, mekanik ve fiziksel değerler ve 16 bölgeden 44 standart tanımı.

|                                           |                                             |                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|
| YOĞUNLUK<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | DİĞER ADLANDIRMALAR<br><b>44</b> 16 bölgede | ÖZELLİK DEĞERLERİ<br><b>16</b> kayıtlı |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|

## Kimyasal bileşim

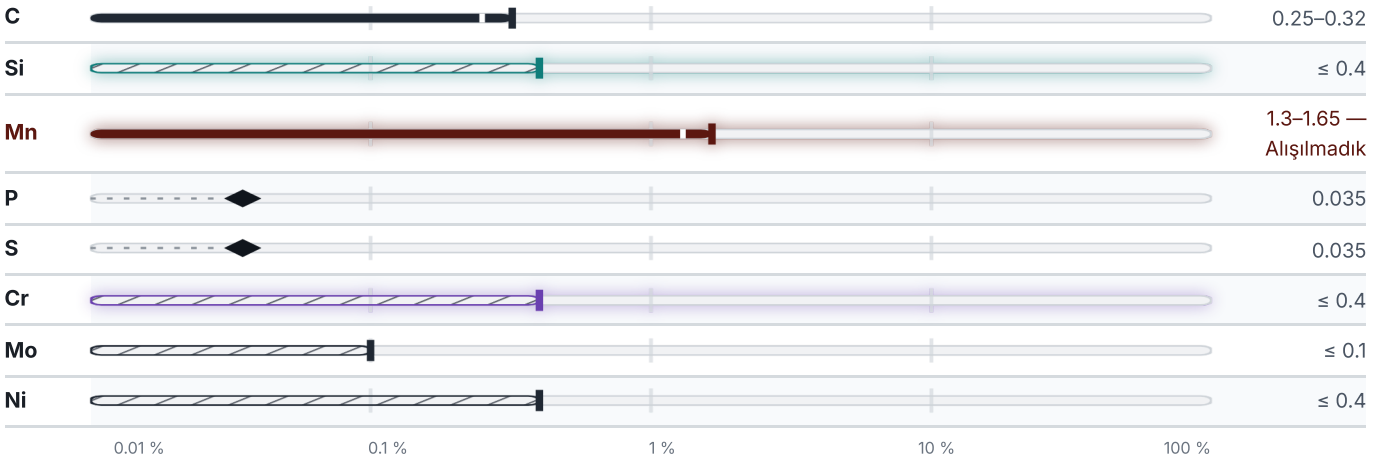
Kütlece oran (%)

Bu alaşım nedir



- Demir — hiçbir standartta belirtilmeyen kalan kısım — 96.9 %
- Mn — 1.5 %
- Si — 0.4 %
- Cr — 0.4 %
- Eser miktarlar ve safsızlıklar · 0.9%

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<br><b>784</b> °C | ÖNGÖRÜLEN AE1<br><b>712</b> °C | ÖNGÖRÜLEN ACM<br><b>532</b> °C | ÖNGÖRÜLEN BS<br><b>537</b> °C |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

## Mekanik özellikler

6 durumda 28 değer

| NORMALIZED                                    |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% |                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| ≤ 16                                          |                         |                         | 630                     | 17     |                          |
| 16 – 100                                      |                         |                         | 600                     | 18     |                          |
| 100 – 250                                     |                         |                         | 570                     | 18     |                          |
| 250 – 500                                     |                         |                         | 540                     | –      |                          |
| 500 – 1000                                    |                         |                         | 540                     | –      |                          |
| DURUM · ÖLÇÜ                                  |                         |                         |                         | HB     |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71                    |                         |                         |                         | 197    |                          |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93        |                         |                         |                         | 217    |                          |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93        |                         |                         |                         | 187    |                          |
| DURUM · ÖLÇÜ                                  | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%                  | Z<br>% | HB                       |
| Tempering after normalizing                   | 540                     | 275                     | 17                      | 35     | 143                      |
| Tempering after quenching                     | 590                     | 390                     | 17                      | 35     | 170                      |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY               |                         |                         |                         |        | HB                       |
| Treated to improve shearability               |                         |                         |                         |        | 255                      |
| QUENCHING 860°C, WATER,<br>DRAWING 600°C, AIR | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
| Ø 25                                          | 540                     | 315                     | 20                      | 45     | 780                      |
| SOFT ANNEALED                                 |                         |                         |                         |        | HB                       |
| Soft annealed                                 |                         |                         |                         |        | 223                      |

## Fiziksel özellikler

8 değer

| DURUM · ÖLÇÜ | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|--------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20           | 7.81                     | 204      | –                            | –                 | –              |
| 100          | –                        | –        | 12.6                         | 76                | 470            |
| 200          | –                        | –        | 13.9                         | 65                | 483            |
| 300          | –                        | –        | 14.6                         | 53                | 546            |
| 400          | –                        | –        | 15                           | 44                | 601            |

| DURUM · ÖLÇÜ | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|--------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 500          | –                        | –        | 15.5                         | 38                | 764            |
| 600          | –                        | –        | 15.6                         | –                 | –              |
| 700          | –                        | –        | 14.8                         | –                 | –              |

| ÖZELLİK             | DEĞER | BİRİM             |
|---------------------|-------|-------------------|
| Yoğunluk            | 7.85  | g/cm <sup>3</sup> |
| Dönüşüm noktası Ac1 | 723   | °C                |
| Dönüşüm noktası Ac3 | 810   | °C                |
| Dönüşüm noktası Ar3 | 785   | °C                |
| Dönüşüm noktası Ar1 | 680   | °C                |

## Teknolojik özellikler

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

## Isıl işlem

3 rejim

| ADIM                                                  | SICAKLIK               | ORTAM |
|-------------------------------------------------------|------------------------|-------|
| source joins the operations with + / procedural order |                        |       |
| Tavlama                                               | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Tavlama                                               | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Menevişleme                                           | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Normalizasyon                                         | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Menevişleme                                           | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| source joins the operations with + / procedural order |                        |       |
| Normalizasyon                                         | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Su verme                                              | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Menevişleme                                           | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |
| Tavlama                                               | Sıcaklık belirtilmemiş | —     |

## Standartlara göre adlandırmalar

44 tanım · 7 tanesi aynı olarak belgelenmiş

|                             |                     |          |              |  |      |
|-----------------------------|---------------------|----------|--------------|--|------|
| Amerika Birleşik Devletleri |                     | 11       | Rusya / BDT  |  | 3    |
| G13300                      | Kalitenin kendi adı | uns      | 30G          |  | gost |
| G15270                      | Kalitenin kendi adı | uns      | 30G2         |  | gost |
| H13300                      | Kalitenin kendi adı | uns      | 30Г          |  | gost |
| 1030                        |                     | aisi-sae |              |  |      |
| 1330                        | Kalitenin kendi adı | aisi-sae | Japonya      |  | 2    |
| 1330H                       | Kalitenin kendi adı | aisi-sae | SCMn1        |  | jis  |
| 1527                        | Kalitenin kendi adı | aisi-sae | SCMn2        |  | jis  |
| G10300                      |                     | aisi-sae |              |  |      |
| G10330                      |                     | aisi-sae | İtalya       |  | 2    |
| G13300                      |                     | aisi-sae | 28Mn6        |  | uni  |
| Gr.1330                     |                     | aisi-sae | C28Mn        |  | uni  |
| Birleşik Krallık            |                     | 7        | Macaristan   |  | 2    |
| 120M36                      |                     | bs       | 28Mn6        |  | msz  |
| 14A                         |                     | bs       | Mn 1         |  | msz  |
| 150H19                      |                     | bs       |              |  |      |
| 150M19                      |                     | bs       | Bulgaristan  |  | 2    |
| 150M28                      |                     | bs       | 28Mn6        |  | bds  |
| 28Mn6                       |                     | bs       | 30G          |  | bds  |
| EN14A                       |                     | bs       |              |  |      |
| Avrupa                      |                     | 3        | İspanya      |  | 1    |
| 1.1170                      |                     | din-en   | 28Mn6        |  | une  |
| 28Mn6                       | Kalitenin kendi adı | din-en   | Uluslararası |  | 1    |
| Gr.1330                     |                     | din-en   | 28Mn6        |  | iso  |
| Fransa                      |                     | 3        | Çekya        |  | 1    |
| 20M5                        |                     | afnor    | 13141        |  | csn  |
| 28Mn6                       |                     | afnor    |              |  |      |
| 35Mn5                       |                     | afnor    | Slovakya     |  | 1    |
| Çin                         |                     | 3        | 13 141       |  | stn  |
| 30Mn                        |                     | gb       | Polonya      |  | 1    |
| 30Mn2                       |                     | gb       | 30G2         |  | pn   |
| ML30Mn                      |                     | gb       | Belçika      |  | 1    |
|                             |                     |          | 28Mn6        |  | nbn  |

**Kullanıma ilişkin not.** Veriler, kamuya açık standartlardan ve üretici belgelerinden bilginiz 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.

**1.1170 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.**

1.1170

**YAYIN**

8 Eyl 2026