

MALZEME NUMARASI 1.4541 · SINIF 1.4

# 1Cr18Ni9T

**Malzeme no. 1.4541**

X6CrNiTi18-10 olarak da geçer

Kimyasal bileşim, mekanik ve fiziksel değerler ve 24 bölgeden 175 standart tanımı.

|                                          |                                              |                                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|
| YOĞUNLUK<br><b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | DİĞER ADLANDIRMALAR<br><b>175</b> 24 bölgede | ÖZELLİK DEĞERLERİ<br><b>9</b> kayıtlı |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|

## Kimyasal bileşim

Kütlece oran (%)

Bu alaşım nedir



- Demir — hiçbir standartta belirtilmeyen kalan kısım — 68.4 %
- Cr — 18 %
- Ni — 10.5 %
- Mn — 2 %
- Eser miktarlar ve safsızlıklar · 1.1%

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

Bu kalite için bir dönüşüm sıcaklığı öngörebilmek için kayıtlı bileşim yeterli değil — eksik: Mo.

## Mekanik özellikler

7 durumda 23 değer

| DURUM · ÖLÇÜ                                      | RM<br>N/mm² | A5<br>% | HB  |
|---------------------------------------------------|-------------|---------|-----|
| Bar cold-worked , GOST 18907-73                   | 880–930     | –       | –   |
| Wire, GOST 18143-72                               | 590–880     | 20–25   | –   |
| 12KH18N9T ( 12X18H9T ) , Forging<br>GOST 25054-81 | –           | –       | 170 |

| DURUM · ÖLÇÜ                           | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A<br>%  | HB     | HRB | HV  |
|----------------------------------------|-------------|-------------|---------|--------|-----|-----|
| Plate/Sheet Hot-rolled                 | 520         | 205         | 40      | –      | –   | –   |
| Hot-rolled                             | –           | –           | –       | 187    | 90  | 200 |
| SOFT ANNEALED                          |             |             |         |        |     | HB  |
| Soft annealed                          |             |             |         |        |     | 215 |
| SOLUTION ANNEALED                      |             |             |         |        |     | HB  |
| Solution annealed                      |             |             |         |        |     | 210 |
| QUENCHİNG 1020 - 1100°C,COOLİNG<br>AİR | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |     |     |
| to Ø 60                                | 540         | 196         | 40      | 55     |     |     |
| QUENCHİNG 1050 - 1100°C                | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% | Z<br>% |     |     |
| to 1000                                | 510         | 196         | 35–40   | 40–48  |     |     |
| DURUM · ÖLÇÜ                           | RM<br>N/mm² | RE<br>N/mm² | A5<br>% |        |     |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77              | 530         | 215         | 38      |        |     |     |

## Fiziksel özellikler

2 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20           | 7.9                      | 195      | –                            | –                 | –              | 725            |
| 100          | 7.86                     | 189      | 16.6                         | 16                | 469            | 792            |
| 200          | 7.82                     | 182      | 17                           | 18                | 486            | 861            |
| 300          | 7.78                     | 175      | 17.6                         | 20                | 498            | 920            |
| 400          | 7.74                     | 167      | 18                           | 21                | 511            | 976            |
| 500          | 7.69                     | –        | 18.3                         | 23                | 519            | 1028           |
| 600          | 7.65                     | 153      | 18.6                         | 25                | 528            | 1075           |

| 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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|--------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 700          | 7.6                      | 143      | 18.9                         | 26                | 532            | 1117           |
| 800          | 7.56                     | 135      | 19.3                         | 28                | 544            | 1149           |
| 900          | 7.51                     | –        | 19.5                         | 29                | 548            | 1176           |
| 1000         | –                        | –        | 20.1                         | –                 | –              | –              |

| ÖZELLİK  | DEĞER | BİRİM             |
|----------|-------|-------------------|
| Yoğunluk | 7.9   | g/cm <sup>3</sup> |

## Teknolojik özellikler

| ÖZELLİK           | DEĞER                | BİRİM |
|-------------------|----------------------|-------|
| Kaynak kabiliyeti | without limitations. |       |

## Standartlara göre adlandırmalar

175 tanım · 3 tanesi aynı olarak belgelenmiş

| Amerika Birleşik Devletleri             | 53       | A988                    | astm |
|-----------------------------------------|----------|-------------------------|------|
| S32100 <span>Kalitenin kendi adı</span> | uns      | F2281                   | astm |
| S32109                                  | uns      | F593                    | astm |
| 0890A                                   | aisi-sae | F594                    | astm |
| 30321                                   | aisi-sae | F738                    | astm |
| 321 <span>Kalitenin kendi adı</span>    | aisi-sae | F836                    | astm |
| 321H                                    | aisi-sae |                         |      |
| S32100                                  | aisi-sae | <b>Birleşik Krallık</b> | 25   |
| S32109                                  | aisi-sae | 1010                    | bs   |
| A 182 Grade F321                        | astm     | 1105                    | bs   |
| A 312 Grade TP321                       | astm     | 2S129                   | bs   |
| A 403 Grade WP321                       | astm     | 321 S 50                | bs   |
| A1012                                   | astm     | 321 S 51-490            | bs   |
| A1049                                   | astm     | 321 S 51-510            | bs   |
| A167                                    | astm     | 321S12                  | bs   |
| A182                                    | astm     | 321S18                  | bs   |
| A193                                    | astm     | 321S20                  | bs   |
| A193 Grade B8T CL1                      | astm     | 321S22                  | bs   |
| A194                                    | astm     | 321S31                  | bs   |
| A213                                    | astm     | 321S51                  | bs   |
| A240                                    | astm     | 321S59                  | bs   |
| A249                                    | astm     | 58B                     | bs   |
| A264                                    | astm     | EN58B                   | bs   |
| A269                                    | astm     | LW18                    | bs   |
| A276                                    | astm     | LW24                    | bs   |
| A312                                    | astm     | LWCF 18                 | bs   |
| A313                                    | astm     | LWCF 24                 | bs   |
| A314                                    | astm     | S129                    | bs   |
| A320                                    | astm     | S31 EN 58B              | bs   |
| A320 Grade B8T                          | astm     | S524                    | bs   |
| A336                                    | astm     | S526                    | bs   |
| A358                                    | astm     | T67                     | bs   |
| A376                                    | astm     | X6CrNiTi18-10           | bs   |
| A409                                    | astm     |                         |      |
| A430                                    | astm     |                         |      |
| A473                                    | astm     |                         |      |
| A479                                    | astm     |                         |      |
| A484                                    | astm     |                         |      |
| A511                                    | astm     |                         |      |
| A554                                    | astm     |                         |      |
| A580                                    | astm     |                         |      |
| A632                                    | astm     |                         |      |
| A774                                    | astm     |                         |      |
| A778                                    | astm     |                         |      |
| A813                                    | astm     |                         |      |
| A814                                    | astm     |                         |      |
| A943                                    | astm     |                         |      |
| A965                                    | astm     |                         |      |

| Rusya / BDT                                            | 22   | Çin                           | 8     |
|--------------------------------------------------------|------|-------------------------------|-------|
| 06Ch18N10T                                             | gost | 0Cr18Ni10Ti                   | gb    |
| 06X18H10T                                              | gost | 0Cr18Ni11Ti                   | gb    |
| 08Ch18N10T                                             | gost | 0Cr18Ni9Ti                    | gb    |
| 08KH18N10T                                             | gost | 1Cr18Ni11Ti                   | gb    |
| 08KH18N12T                                             | gost | 1Cr18Ni9T                     | gb    |
| 08X18H10T                                              | gost | 1Cr18Ni9Ti                    | gb    |
| 08X18H10T                                              | gost | H0Cr20Ni10Ti                  | gb    |
| 08X18H12T                                              | gost | 0Cr18Ni10Ti                   | gb    |
| 09Ch18N10T                                             | gost |                               |       |
| 0X18H10T                                               | gost | <b>Fransa</b>                 | 7     |
| 0X18H12T                                               | gost | 321F00                        | afnor |
| 10Ch18N10T                                             | gost | Z10CNT18-10                   | afnor |
| 10X18H10T                                              | gost | Z10CNT18-11                   | afnor |
| 12Ch18N10T                                             | gost | Z6CN18-10                     | afnor |
| 12KH18N10T                                             | gost | Z6CNT18-10                    | afnor |
| 12KH18N9T                                              | gost | Z6CNT18-12                    | afnor |
| 12X18H10T                                              | gost | Z6CNT18.11                    | afnor |
| 12X18H9T                                               | gost |                               |       |
| Ch18N10T                                               | gost | <b>Polonya</b>                | 6     |
| X18H10T                                                | gost | 0H18N10T                      | pn    |
| X18H9T                                                 | gost | 0H18N10T 1H18N9T 1H18N10T     | pn    |
| ЭИ914                                                  | gost | 1H18N10T                      | pn    |
|                                                        |      | 1H18N12T                      | pn    |
|                                                        |      | 1H18N9T                       | pn    |
|                                                        |      | 1H18N9T lub 0H18N10T 1H18N10T | pn    |
| <b>Amerika Birleşik Devletleri / Havacılık ve uzay</b> | 8    |                               |       |
| 5510                                                   | ams  |                               |       |
| 5557                                                   | ams  |                               |       |
| 5559                                                   | ams  | <b>İspanya</b>                | 5     |
| 5570                                                   | ams  | F.332                         | une   |
| 5576                                                   | ams  | F.3523                        | une   |
| 5645                                                   | ams  | F.3553                        | une   |
| 5689                                                   | ams  | F.3553-X 7 CrNiTi 18-11       | une   |
| 7490                                                   | ams  | X6CrNiTi18-10                 | une   |
| <b>Japonya</b>                                         | 8    | <b>İtalya</b>                 | 4     |
| SUS 321FB                                              | jis  | X6CrNiTi18-11KG               | uni   |
| SUS 321TB                                              | jis  | X6CrNiTi18-11KT               | uni   |
| SUS 321TKA                                             | jis  | X6CrNiTi1811                  | uni   |
| SUS 321TP                                              | jis  | X8CrNiTi1811                  | uni   |
| SUS F 321                                              | jis  |                               |       |
| SUS Y 321                                              | jis  | <b>Macaristan</b>             | 4     |
| SUS321                                                 | jis  | H5Ti                          | msz   |
| SUS321TK                                               | jis  | KO36Ti                        | msz   |
|                                                        |      | KO37Ti                        | msz   |
|                                                        |      | X6CrNiTi18-10                 | msz   |

|                    |        |                                  |        |
|--------------------|--------|----------------------------------|--------|
| <b>Bulgaristan</b> | 4      | <b>Romanya</b>                   | 2      |
| 0Ch18N10T          | bds    | 10TiNiCr180                      | stas   |
| Ch18N12T           | bds    | 12TiNiCr180                      | stas   |
| Ch18N9T            | bds    |                                  |        |
| X6CrNiTi18-10      | bds    | <b>Avusturya</b>                 | 2      |
|                    |        | X6CrNiTi18-10KKW                 | onorm  |
| <b>Avrupa</b>      | 3      | X6CrNiTi18-10S                   | onorm  |
| 1.4541             | din-en |                                  |        |
| X10CrNiTi18-9      | din-en | <b>İsveç</b>                     | 1      |
| X6CrNiTi18-10      | din-en | 2337                             | ss     |
|                    |        |                                  |        |
| <b>Çekya</b>       | 3      | <b>Brezilya</b>                  | 1      |
| 17246              | csn    | 321                              | abnt   |
| 17247              | csn    |                                  |        |
| 17248              | csn    |                                  |        |
|                    |        | <b>Sırbistan</b>                 | 1      |
| <b>Güney Kore</b>  | 3      | Č.4572                           | srps   |
| STS321             | ks     |                                  |        |
| STS321TKA          | ks     | <b>eski Yugoslavya</b>           | 1      |
| STSF321            | ks     | Č.4572                           | jus    |
|                    |        |                                  |        |
| <b>Slovakya</b>    | 2      | <b>Avustralya / Yeni Zelanda</b> | 1      |
| 17 246             | stn    | 321                              | as-nzs |
| 17 247             | stn    |                                  |        |
|                    |        | <b>Finlandiya</b>                | 1      |
|                    |        | 731                              | sfs    |

**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.

### 1Cr18Ni9T 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.

1.4541

#### YAYIN

9 Eyl 2026