

WERKSTOFFNUMMER 1.4541 · KLASSE 1.4

# X18H10T

## Werkstoffnummer 1.4541

auch geführt als X6CrNiTi18-10

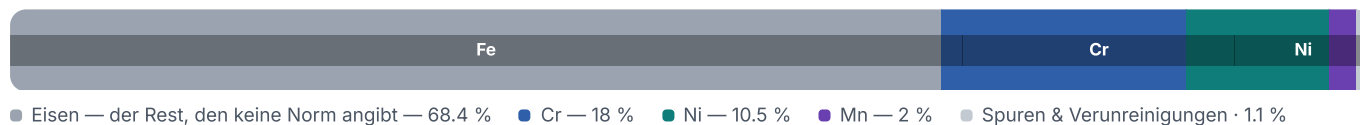
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 175 Normbezeichnungen aus 24 Regionen.

| DICHTE                       | WEITERE BEZEICHNUNGEN     | KENNWERTE        |
|------------------------------|---------------------------|------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>175</b> in 24 Regionen | <b>9</b> erfasst |

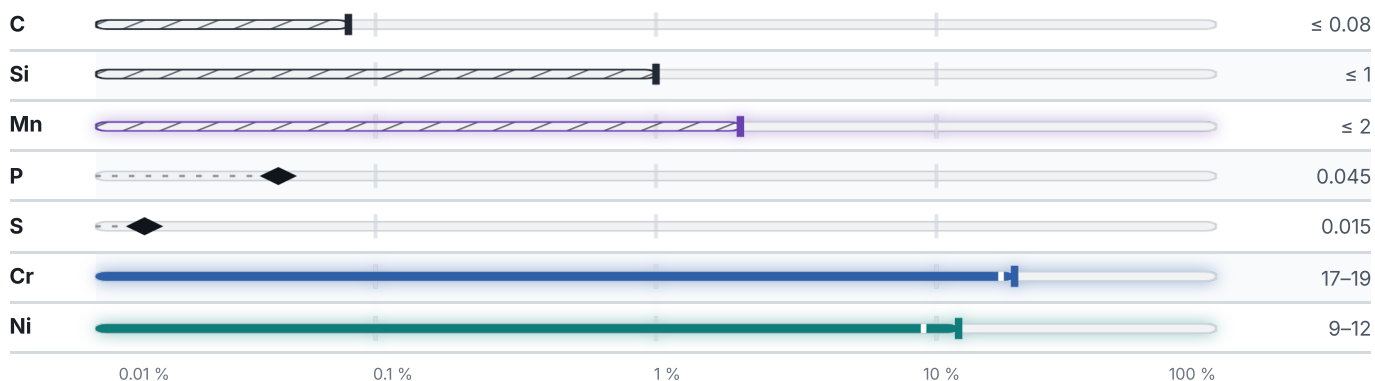
### Chemische Zusammensetzung

Massenanteil in %

Was diese Legierung ist



Logarithmischer Maßstab, 0,01 % bis 100 % — jeder Wert hier ist direkt vergleichbar, Dekade für Dekade.



Der Maßstab ist logarithmisch, nicht der rohe Anteil des Elements an der Legierung — nur so lassen sich 0,01 % und 100 % ehrlich in einem Bild zeigen, und jeder Wert hier kann mit jedem anderen verglichen werden.

### Vorhergesagte Umwandlungstemperaturen

Für eine Vorhersage der Umwandlungstemperatur dieser Sorte liegt keine ausreichend erfasste Zusammensetzung vor —  
es fehlt: Mo.

## Mechanische Eigenschaften

23 Kennwerte in 7 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | 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 |

| ZUSTAND · ABMESSUNG    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | 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 |

| QUENCHING 1020 - 1100°C, COOLING<br>AIR | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
| to Ø 60                                 | 540                     | 196                     | 40      | 55     |

| QUENCHING 1050 - 1100°C | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
| to 1000                 | 510                     | 196                     | 35–40   | 40–48  |

| ZUSTAND · ABMESSUNG       | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
| Sheet trick, GOST 7350-77 | 530                     | 215                     | 38      |

## Physikalische Eigenschaften

2 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG | 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           |

| ZUSTAND · ABMESSUNG | RHO<br>g/cm³ | 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                         | –                 | –              | –              |

| KENNWERT | WERT | EINHEIT |
|----------|------|---------|
| Dichte   | 7.9  | g/cm³   |

Technologische Kennwerte

| KENNWERT        | WERT                 | EINHEIT |
|-----------------|----------------------|---------|
| Schweißbeignung | without limitations. |         |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

175 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

| Vereinigte Staaten |                        | 53       | A988                   | astm |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------|------|
| S32100             | Eigener Name der Sorte | uns      | F2281                  | astm |
| S32109             |                        | uns      | F593                   | astm |
| 0890A              |                        | aisi-sae | F594                   | astm |
| 30321              |                        | aisi-sae | F738                   | astm |
| 321                | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | F836                   | astm |
| 321H               |                        | aisi-sae |                        |      |
| S32100             |                        | aisi-sae | Vereinigtes Königreich | 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     |                        |      |

|                                                 |      |                               |       |
|-------------------------------------------------|------|-------------------------------|-------|
| <b>Russland / GUS</b>                           | 22   | <b>China</b>                  | 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 | OCr18Ni10Ti                   | gb    |
| 09Ch18N10T                                      | gost |                               |       |
| 0X18H10T                                        | gost | <b>Frankreich</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>Polen</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>Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt</b> | 8    | <b>Spanien</b>                | 5     |
| 5510                                            | ams  | F.332                         | une   |
| 5557                                            | ams  | F.3523                        | une   |
| 5559                                            | ams  | F.3553                        | une   |
| 5570                                            | ams  | F.3553-X 7 CrNiTi 18-11       | une   |
| 5576                                            | ams  | X6CrNiTi18-10                 | une   |
| 5645                                            | ams  |                               |       |
| 5689                                            | ams  |                               |       |
| 7490                                            | ams  |                               |       |
| <b>Japan</b>                                    | 8    | <b>Italien</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>Ungarn</b>                 | 4     |
| SUS321                                          | jis  | H5Ti                          | msz   |
| SUS321TK                                        | jis  | KO36Ti                        | msz   |
|                                                 |      | KO37Ti                        | msz   |
|                                                 |      | X6CrNiTi18-10                 | msz   |

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Bulgarien              | 4      |
| OCh18N10T              | bds    |
| Ch18N12T               | bds    |
| Ch18N9T                | bds    |
| X6CrNiTi18-10          | bds    |
| Europa                 | 3      |
| 1.4541                 | din-en |
| X10CrNiTi18-9          | din-en |
| X6CrNiTi18-10          | din-en |
| Eigener Name der Sorte |        |
| Tschechien             | 3      |
| 17246                  | csn    |
| 17247                  | csn    |
| 17248                  | csn    |
| Südkorea               | 3      |
| STS321                 | ks     |
| STS321TKA              | ks     |
| STSF321                | ks     |
| Slowakei               | 2      |
| 17 246                 | stn    |
| 17 247                 | stn    |

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Rumänien                | 2      |
| 10TiNiCr180             | stas   |
| 12TiNiCr180             | stas   |
| Österreich              | 2      |
| X6CrNiTi18-10KKW        | onorm  |
| X6CrNiTi18-10S          | onorm  |
| Schweden                | 1      |
| 2337                    | ss     |
| Brasilien               | 1      |
| 321                     | abnt   |
| Serbien                 | 1      |
| Č.4572                  | srps   |
| ehemaliges Jugoslawien  | 1      |
| Č.4572                  | jus    |
| Australien / Neuseeland | 1      |
| 321                     | as-nzs |
| Finnland                | 1      |
| 731                     | sfs    |

**Hinweis zur Verwendung.** Die Angaben stammen aus öffentlich zugänglichen Normwerken und Herstellerunterlagen und wurden nach bestem Wissen zusammengetragen. Sie ersetzen weder eine Werkstoffprüfung noch eine Abnahmeprüfbescheinigung nach EN 10204. Ein Werkszeugnis nach EN 10204 2.1, 3.1 oder 3.2 fordern Sie bitte mit Ihrer Anfrage an. Maßgeblich ist stets das gültige Normwerk in seiner aktuellen Fassung.

Anfrage zu X18H10T

Angebot, Verfügbarkeit, Werkszeugnis oder eine technische Frage — direkt auf der Werkstoffseite.

Anfrage starten

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.4541          | 22.08.2026 |