

WERKSTOFFNUMMER 1.4845 · KLASSE 1.4

# 31 OS

## Werkstoffnummer 1.4845

auch geführt als X12CrNi25-21

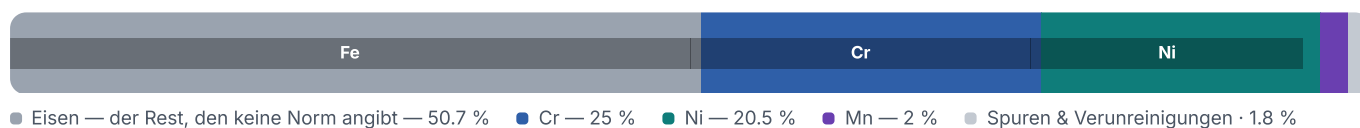
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 91 Normbezeichnungen aus 20 Regionen.

| DICHTE                       | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE         |
|------------------------------|--------------------------|-------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>91</b> in 20 Regionen | <b>10</b> erfasst |

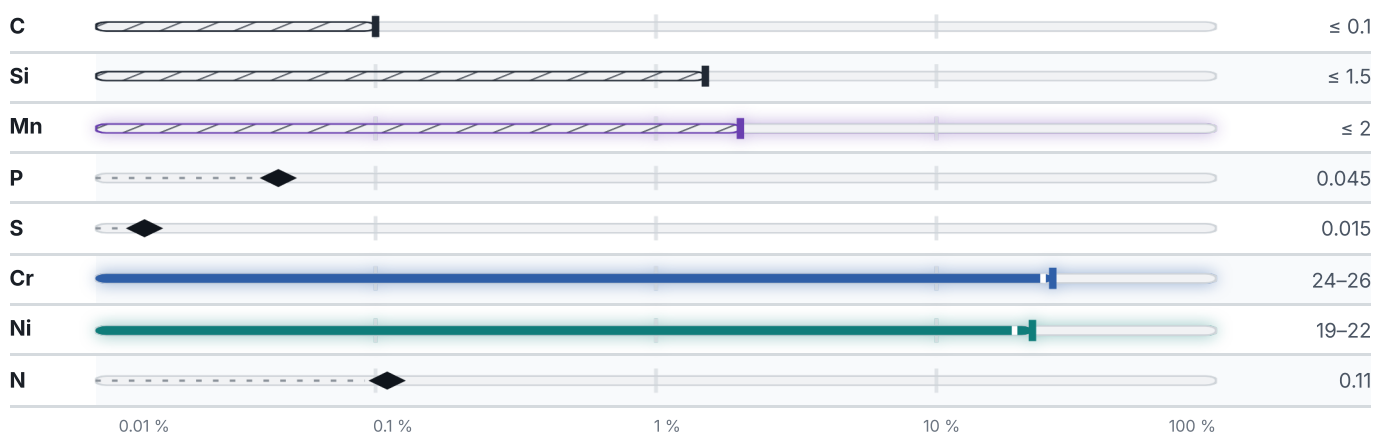
### Chemische Zusammensetzung

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    |              |             |                  |                   | 17 Kennwerte in 6 Zuständen |                |
|------------------------------|--------------|-------------|------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|
| SOLUTION ANNEALED            |              |             |                  |                   | HB                          |                |
| Solution annealed            |              |             |                  |                   | 192                         |                |
| QUENCHING 1100 - 1150°C, AIR | RM<br>N/mm²  | RE<br>N/mm² | A5<br>%          | Z<br>%            |                             |                |
| Ø 212 × 60                   | 500          | 200         | 35               | 50                |                             |                |
| ZUSTAND · ABMESSUNG          | RM<br>N/mm²  | RE<br>N/mm² | A5<br>%          | Z<br>%            |                             |                |
| Bar, GOST 5949-75            | 490          | 196         | 35               | 50                |                             |                |
| ZUSTAND · ABMESSUNG          | RM<br>N/mm²  | RE<br>N/mm² | A5<br>%          |                   |                             |                |
| Sheet trick, GOST 7350-77    | 540          | 265         | 35               |                   |                             |                |
| ZUSTAND · ABMESSUNG          | RM<br>N/mm²  | RE<br>N/mm² | A5<br>%          |                   |                             |                |
| Sheet thin, GOST 5582-75     | 510          | 245         | 35               |                   |                             |                |
| ZUSTAND · ABMESSUNG          | RM<br>N/mm²  | A5<br>%     |                  |                   |                             |                |
| Sheet thin, GOST 4986-79     | 570          | 19–38       |                  |                   |                             |                |
|                              |              |             |                  |                   |                             |                |
| Physikalische Eigenschaften  |              |             |                  |                   | 2 Kennwerte                 |                |
| ZUSTAND · ABMESSUNG          | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa    | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K)              | RHO_EL<br>nΩ·m |
| 20                           | 7.9          | 204         | –                | 13.8              | –                           | 1000           |
| 100                          | –            | –           | 14.9             | 15.9              | 538                         | –              |
| 200                          | –            | –           | 15.7             | –                 | –                           | –              |
| 300                          | –            | 186         | 16.6             | 18.8              | –                           | –              |
| 400                          | 7.76         | 180         | 17.3             | –                 | –                           | –              |
| 500                          | 7.72         | 173         | 17.5             | –                 | –                           | –              |
| 600                          | 7.67         | 163         | 17.85            | 21.7              | –                           | –              |
| 700                          | 7.62         | 153         | 17.85            | –                 | –                           | –              |
| 800                          | –            | 144         | –                | –                 | –                           | –              |
| 900                          | 7.54         | –           | –                | –                 | –                           | –              |
| KENNWERT                     |              |             | WERT             | EINHEIT           |                             |                |
| Dichte                       |              |             | 7.9              | g/cm³             |                             |                |

## Technologische Kennwerte

| KENNWERT        | WERT                 | EINHEIT |
|-----------------|----------------------|---------|
| Schweißbeignung | limited weldability. |         |

## Bezeichnungen in den einzelnen Normen

91 Bezeichnungen · 4 als identisch belegt

| Vereinigte Staaten |                        | 33       | Japan                                    |   | 8     |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------------------------|---|-------|
| S31008             | Eigener Name der Sorte | uns      | SUH310                                   |   | jis   |
| 30310S             |                        | aisi-sae | SUS 310S                                 |   | jis   |
| 31 OS              |                        | aisi-sae | SUS 310SFB                               |   | jis   |
| 310                |                        | aisi-sae | SUS 310STP                               |   | jis   |
| 310 H              |                        | aisi-sae | SUS 310TB                                |   | jis   |
| 310S               | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | SUS Y 310S                               |   | jis   |
| 314                |                        | aisi-sae | SUS310                                   |   | jis   |
| S31000             |                        | aisi-sae | SUS310STB                                |   | jis   |
| S31008             |                        | aisi-sae | Russland / GUS                           | 7 |       |
| S31009             |                        | aisi-sae |                                          |   |       |
| S31400             |                        | aisi-sae | 10Ch23N18                                |   | gost  |
| A1012              |                        | astm     | 10KH23N18                                |   | gost  |
| A167               |                        | astm     | 20Ch23N18                                |   | gost  |
| A176               |                        | astm     | 20KH23N18                                |   | gost  |
| A213               |                        | astm     | 20X23H18                                 |   | gost  |
| A240               |                        | astm     | X23H18                                   |   | gost  |
| A249               |                        | astm     | ЭН417                                    |   | gost  |
| A264               |                        | astm     | Vereinigtes Königreich                   | 5 |       |
| A276               |                        | astm     |                                          |   |       |
| A312               |                        | astm     | 310S16                                   |   | bs    |
| A314               |                        | astm     | 310S24                                   |   | bs    |
| A358               |                        | astm     | 310S25                                   |   | bs    |
| A409               |                        | astm     | 310S31                                   |   | bs    |
| A473               |                        | astm     | X8CrNi25-21                              |   | bs    |
| A479               |                        | astm     | Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt | 5 |       |
| A484               |                        | astm     |                                          |   |       |
| A511               |                        | astm     | 5521                                     |   | ams   |
| A554               |                        | astm     | 5572                                     |   | ams   |
| A580               |                        | astm     | 5577                                     |   | ams   |
| A813               |                        | astm     | 5651                                     |   | ams   |
| A814               |                        | astm     | 7490                                     |   | ams   |
| A924               |                        | astm     | Frankreich                               | 4 |       |
| A943               |                        | astm     |                                          |   |       |
|                    |                        |          | AF Z12CN25-20                            |   | afnor |
|                    |                        |          | Z12CN2520                                |   | afnor |
|                    |                        |          | Z12CN26-21                               |   | afnor |
|                    |                        |          | Z8CN25-20                                |   | afnor |

|                                                  |        |                         |        |
|--------------------------------------------------|--------|-------------------------|--------|
| Italien                                          | 4      | Spanien                 | 2      |
| X22CrNi25-20                                     | uni    | F.331                   | une    |
| X6CrNi25-21                                      | uni    | X8CrNi25-21             | une    |
| X6CrNi25-21KG                                    | uni    |                         |        |
| X6CrNi2520                                       | uni    | International           | 2      |
| Schweden                                         | 4      | H16                     | iso    |
| 2361                                             | ss     | X6CrNi25-21             | iso    |
| 2381                                             | ss     | Tschechien              | 1      |
| 7RE10AE                                          | ss     | 17255                   | csn    |
| 8RE10R                                           | ss     |                         |        |
| Polen                                            | 4      | Slowakei                | 1      |
| G205                                             | pn     | 17 255                  | stn    |
| H23N18                                           | pn     | Ungarn                  | 1      |
| H25N20S2                                         | pn     | H9                      | msz    |
| H25N21                                           | pn     | Rumänien                | 1      |
| Europa                                           | 3      | 12NiCr250               | stas   |
| 1.4845                                           | din-en | Australien / Neuseeland | 1      |
| X12CrNi25-21 <span>Eigener Name der Sorte</span> | din-en | 310S                    | as-nzs |
| X8CrNi25-21 <span>Eigener Name der Sorte</span>  | din-en | Bulgarien               | 1      |
| China                                            | 3      | Ch23N18                 | bds    |
| 0Cr25Ni20                                        | gb     | Südkorea                | 1      |
| 1Cr25Ni20Si2                                     | gb     | STS310S                 | ks     |
| 0Cr25Ni20                                        | gb     |                         |        |

**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 31 OS

Anfrage starten

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

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.4845          | 22.08.2026 |