

WERKSTOFFNUMMER 1.4300 · KLASSE 1.4

# X10CrNi18-10

## Werkstoffnummer 1.4300

auch geführt als X 12 CrNi 18 8

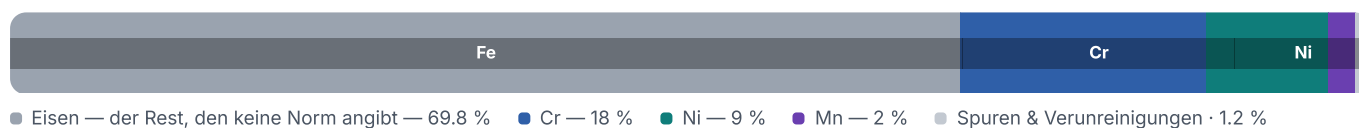
Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 76 Normbezeichnungen aus 14 Regionen.

| DICHTE                        | WEITERE BEZEICHNUNGEN    | KENNWERTE        |
|-------------------------------|--------------------------|------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>76</b> in 14 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

30 Kennwerte in 5 Zuständen

| ZUSTAND · ABMESSUNG                          | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | HB  |
|----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|-----|
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81            | 549                     | –                       | 37      | –      | –   |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                | 529                     | –                       | 40      | –      | –   |
| Bar cold-worked , GOST 18907-73              | 880–930                 | –                       | –       | –      | –   |
| Bar, GOST 18907-73                           | 640–880                 | –                       | 20      | –      | –   |
| Forging, GOST 25054-81                       | 490                     | 196                     | 35–40   | 40–48  | –   |
| Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75        | 930–1230                | –                       | 13      | –      | –   |
| Sheet thin cold-worked , GOST 4986-79        | 980                     | –                       | 3–5     | –      | –   |
| 12KH18N9 ( 12X18H9 ) , Forging GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 179 |

| ZUSTAND · ABMESSUNG | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>% | Z<br>% |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|
|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------|

|           |     |     |    |    |
|-----------|-----|-----|----|----|
| Bars/Rods | 520 | 205 | 40 | 60 |
|-----------|-----|-----|----|----|

| QUENCHING 1050 - 1100°C, COOLING AIR | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|

|      |     |     |    |    |
|------|-----|-----|----|----|
| Ø 60 | 490 | 196 | 45 | 55 |
|------|-----|-----|----|----|

| 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 |
|---------------------------|-----|-----|----|

| ZUSTAND · ABMESSUNG | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|---------|
|---------------------|-------------------------|-------------------------|---------|

|                          |     |     |    |
|--------------------------|-----|-----|----|
| Sheet thin, GOST 5582-75 | 540 | 195 | 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                      | 205      | –                            | 15                | –              | 725            |
| 100                 | 7.86                     | 202      | 16.6                         | 16.3              | 504            | 792            |
| 200                 | 7.82                     | 197      | 17                           | 17.5              | –              | 860            |
| 300                 | 7.78                     | 190      | 17.2                         | 18.8              | –              | 920            |
| 400                 | 7.74                     | 181      | 17.5                         | 21.3              | –              | 976            |
| 500                 | 7.69                     | 173      | 17.9                         | 23                | –              | 1028           |
| 600                 | 7.65                     | 160      | 18.2                         | 26.8              | –              | 1070           |

| 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          | 150      | 18.6                         | 25.9              | –              | 1117           |
| 800                 | 7.56         | –        | 18.9                         | –                 | –              | –              |
| 900                 | –            | –        | 19.3                         | –                 | –              | –              |
| KENNWERT            |              |          | WERT                         | EINHEIT           |                |                |
| Dichte              |              |          | 7.85                         | g/cm³             |                |                |

Technologische Kennwerte

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

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

76 Bezeichnungen · 3 als identisch belegt

| Vereinigte Staaten |                        | 28       | Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt |  | 16   |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------------------------|--|------|
| S30200             | Eigener Name der Sorte | uns      | 5358                                     |  | ams  |
| S30302             |                        | uns      | 5500                                     |  | ams  |
| 301                |                        | aisi-sae | 5515                                     |  | ams  |
| 302                | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | 5516                                     |  | ams  |
| 303                |                        | aisi-sae | 5600                                     |  | ams  |
| 30302              |                        | aisi-sae | 5636                                     |  | ams  |
| Gr.302             |                        | aisi-sae | 5637                                     |  | ams  |
| S30200             |                        | aisi-sae | 5688                                     |  | ams  |
| A240               |                        | astm     | 5693                                     |  | ams  |
| A264               |                        | astm     | 5866                                     |  | ams  |
| A276               |                        | astm     | 5903                                     |  | ams  |
| A313               |                        | astm     | 5904                                     |  | ams  |
| A314               |                        | astm     | 5905                                     |  | ams  |
| A368               |                        | astm     | 5906                                     |  | ams  |
| A473               |                        | astm     | 6693                                     |  | ams  |
| A478               |                        | astm     | 7241                                     |  | ams  |
| A479               |                        | astm     |                                          |  |      |
| A480               |                        | astm     | Russland / GUS                           |  | 9    |
| A492               |                        | astm     | 08Ch18N10                                |  | gost |
| A493               |                        | astm     | 12KH18N9                                 |  | gost |
| A511               |                        | astm     | 12X18H9                                  |  | gost |
| A554               |                        | astm     | 17KH18N9                                 |  | gost |
| A580               |                        | astm     | 17X18H9                                  |  | gost |
| A666               |                        | astm     | 2X18H9                                   |  | gost |
| F1669              |                        | astm     | PKh18N9T                                 |  | gost |
| F2215              |                        | astm     | PRKh18N9                                 |  | gost |
| F599               |                        | astm     | X18H9                                    |  | gost |
| F899               |                        | astm     |                                          |  |      |

|                               |       |                                                    |        |
|-------------------------------|-------|----------------------------------------------------|--------|
| <b>Frankreich</b>             | 4     | <b>Japan</b>                                       | 2      |
| Z10CN18-09                    | afnor | STC52C                                             | jis    |
| Z10CNF18-09                   | afnor | SUS 302                                            | jis    |
| Z12CN17-07                    | afnor |                                                    |        |
| Z6CN18-09                     | afnor | <b>Tschechien</b>                                  | 2      |
|                               |       | 17 242                                             | csn    |
| <b>Spanien</b>                | 4     | 17241                                              | csn    |
| F.3507                        | une   |                                                    |        |
| F.3508                        | une   | <b>Europa</b>                                      | 1      |
| F.3517                        | une   | X 12 CrNi 18 8 <span>Eigener Name der Sorte</span> | din-en |
| X10CrNi18-09                  | une   |                                                    |        |
| <b>Vereinigtes Königreich</b> | 3     | <b>China</b>                                       | 1      |
| 302S25                        | bs    | 1Cr18Ni9                                           | gb     |
| 302S26                        | bs    |                                                    |        |
| 304S21                        | bs    | <b>Schweden</b>                                    | 1      |
|                               |       | 2331                                               | ss     |
| <b>Italien</b>                | 3     | <b>Polen</b>                                       | 1      |
| X10CrNi18-09                  | uni   | 1H18N9                                             | pn     |
| X10CrNi18-10                  | uni   |                                                    |        |
| X15CrNi18-09                  | uni   | <b>Brasilien</b>                                   | 1      |
|                               |       | 302                                                | abnt   |

**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 X10CrNi18-10

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

[Anfrage starten](#)

#### DATENBLATT ONLINE

Zur Werkstoffseite

#### WERKSTOFFSUCHE

Alle Werkstoffe durchsuchen

#### WERKSTOFFNUMMER

1.4300

#### STAND

22.08.2026