

WERKSTOFFNUMMER 1.4550 · KLASSE 1.4

# 08X18H12B

## Werkstoffnummer 1.4550

auch geführt als X6CrNiNb18-10

Chemische Zusammensetzung, mechanische und physikalische Kennwerte  
sowie 107 Normbezeichnungen aus 14 Regionen.

| DICHTE                       | E-MODUL        | WEITERE BEZEICHNUNGEN     | KENNWERTE         |
|------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>193</b> GPa | <b>107</b> in 14 Regionen | <b>13</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

21 Kennwerte in 7 Zuständen

| 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 |
| ZUSTAND · ABMESSUNG               |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |     |
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81 |                         |                         | 529                     | 37      |         |     |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81     |                         |                         | 510                     | 38      |         |     |
| SOFT ANNEALED                     |                         |                         |                         | HB      |         |     |
| Soft annealed                     |                         |                         |                         | 230     |         |     |
| SOLUTION ANNEALED                 |                         |                         |                         | HB      |         |     |
| Solution annealed                 |                         |                         |                         | 210     |         |     |
| QUENCHING 1050 - 1100°C, AIR      | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 |         | Z<br>%  |     |
| to Ø 60                           | 490                     | 175                     | 40                      |         | 55      |     |
| ZUSTAND · ABMESSUNG               | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A5<br>% |     |
| Sheet trick, GOST 7350-77         | 510                     |                         | 205                     |         | 40      |     |
| ZUSTAND · ABMESSUNG               |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |     |
| Sheet thin, GOST 5582-75          |                         |                         | 530                     | 40      |         |     |

Physikalische Eigenschaften

6 Kennwerte

| ZUSTAND · ABMESSUNG         | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | LAMBDA<br>W/(m·K)    | RHO_EL<br>nΩ·m |
|-----------------------------|--------------------------|----------|----------------------|----------------|
| 20                          | 7.9                      | 202      | –                    | 730            |
| 100                         | –                        | –        | 15.9                 | –              |
| KENNWERT                    | WERT                     |          | EINHEIT              |                |
| Dichte                      | 7.9                      |          | g/cm <sup>3</sup>    |                |
| Elastizitätsmodul           | 193                      |          | GPa                  |                |
| Wärmeausdehnungskoeffizient | 16.6                     |          | 10 <sup>^-6</sup> /K |                |
| Wärmeleitfähigkeit          | 15                       |          | W/(m·K)              |                |
| Spezifische Wärmekapazität  | 500                      |          | J/(kg·K)             |                |

| KENNWERT                | WERT | EINHEIT |
|-------------------------|------|---------|
| Elektrischer Widerstand | 730  | nΩ·m    |

## Wärmebehandlung

3 Verfahren

| SCHRITT                               | TEMPERATUR                 | MEDIUM |
|---------------------------------------|----------------------------|--------|
| Lösungsglühen                         | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Lösungsglühen                         | Temperatur nicht angegeben | —      |
| source joins the operations with (or) |                            |        |
| Härten                                | Temperatur nicht angegeben | —      |
| Lösungsglühen                         | 1050–1150 °C               | Wasser |

Bezeichnungen in den einzelnen Normen

107 Bezeichnungen · 5 als identisch belegt

|                    |                        |          |                                          |      |
|--------------------|------------------------|----------|------------------------------------------|------|
| Vereinigte Staaten |                        | 52       | F593                                     | astm |
| S34700             | Eigener Name der Sorte | uns      | F594                                     | astm |
| S34800             | Eigener Name der Sorte | uns      | F738                                     | astm |
| 30347              |                        | aisi-sae | F836                                     | astm |
| 30348              |                        | aisi-sae | TP347                                    | astm |
| 347                | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | Vereinigte Staaten / Luft- und Raumfahrt |      |
| 347H               |                        | aisi-sae | 13                                       |      |
| 348                | Eigener Name der Sorte | aisi-sae | 5362                                     | ams  |
| S34700             |                        | aisi-sae | 5512                                     | ams  |
| S34800             |                        | aisi-sae | 5556                                     | ams  |
| 347 H              |                        | astm     | 5558                                     | ams  |
| A 182 Grade F347   |                        | astm     | 5571                                     | ams  |
| A 312 Grade TP347  |                        | astm     | 5575                                     | ams  |
| A 403 Grade WP347  |                        | astm     | 5646                                     | ams  |
| A1012              |                        | astm     | 5654                                     | ams  |
| A1049              |                        | astm     | 5674                                     | ams  |
| A182               |                        | astm     | 5680                                     | ams  |
| A193               |                        | astm     | 5790                                     | ams  |
| A194               |                        | astm     | 5897                                     | ams  |
| A213               |                        | astm     | 7490                                     | ams  |
| A240               |                        | astm     | Vereinigtes Königreich                   |      |
| A249               |                        | astm     | 11                                       |      |
| A264               |                        | astm     | 347 S 40                                 | bs   |
| A269               |                        | astm     | 347 S 50                                 | bs   |
| A276               |                        | astm     | 347 S 51                                 | bs   |
| A312               |                        | astm     | 347S17                                   | bs   |
| A313               |                        | astm     | 347S20                                   | bs   |
| A314               |                        | astm     | 347S31                                   | bs   |
| A320               |                        | astm     | 58F                                      | bs   |
| A336               |                        | astm     | ANC 3 grade B                            | bs   |
| A358               |                        | astm     | ANC3B                                    | bs   |
| A376               |                        | astm     | EN58F                                    | bs   |
| A403               |                        | astm     | S130                                     | bs   |
| A409               |                        | astm     | Russland / GUS                           |      |
| A430               |                        | astm     | 9                                        |      |
| A473               |                        | astm     | 03Ch17N14M3                              | gost |
| A479               |                        | astm     | 08Ch18N10B                               | gost |
| A511               |                        | astm     | 08Ch18N12B                               | gost |
| A554               |                        | astm     | 08KH18N12B                               | gost |
| A580               |                        | astm     | 08X18H12B                                | gost |
| A632               |                        | astm     | 08X18H10B                                | gost |
| A774               |                        | astm     | 08X18H12B                                | gost |
| A778               |                        | astm     | 0X18H12B                                 | gost |
| A813               |                        | astm     | ЭИ402                                    | gost |
| A814               |                        | astm     |                                          |      |
| A943               |                        | astm     |                                          |      |
| A965               |                        | astm     |                                          |      |
| F2281              |                        | astm     |                                          |      |

|               |     |   |               |                        |        |
|---------------|-----|---|---------------|------------------------|--------|
| Japan         |     | 7 | Europa        |                        | 2      |
| SUS 347FB     | jis |   | 1.4550        | din-en                 |        |
| SUS 347HTB    | jis |   | X6CrNiNb18-10 | Eigener Name der Sorte | din-en |
| SUS 347TB     | jis |   |               |                        |        |
| SUS 347TKA    | jis |   | Italien       |                        | 2      |
| SUS 347TP     | jis |   | X6CrNiNb1811  | uni                    |        |
| SUS F 347     | jis |   | X8CrNiNb18-11 | uni                    |        |
| SUS347        | jis |   |               |                        |        |
| Spanien       |     | 3 | Frankreich    |                        | 1      |
| F.3524        | une |   | Z6CNNb18-10   | afnor                  |        |
| F.3552        | une |   | Schweden      |                        | 1      |
| X6CrNiNb18-10 | une |   | 2338          | ss                     |        |
| China         |     | 3 | Tschechien    |                        | 1      |
| 0Cr18Ni11Nb   | gb  |   | 17 XXX NN     | csn                    |        |
| 1Cr18Ni11Nb   | gb  |   | Polen         |                        | 1      |
| 1Cr19Ni11Nb   | gb  |   | OH18N12Nb     | pn                     |        |
|               |     |   | Serbien       |                        | 1      |
|               |     |   | Č.4582        | srps                   |        |

**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 08X18H125

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

Anfrage starten

|                    |                             |                 |            |
|--------------------|-----------------------------|-----------------|------------|
| DATENBLATT ONLINE  | WERKSTOFFSUCHE              | WERKSTOFFNUMMER | STAND      |
| Zur Werkstoffseite | Alle Werkstoffe durchsuchen | 1.4550          | 22.08.2026 |