

NUMERO MATERIALE 1.4550 · CLASSE 1.4

# X6CrNiNb1811

## N. materiale 1.4550

riportato anche come X6CrNiNb18-10

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 107 designazioni normative da 14 regioni.

|                                         |                                   |                                                |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | MODULO ELASTICO<br><b>193</b> GPa | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>107</b> in 14 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>13</b> registrate |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|

### Composizione chimica

Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 68.4 % ● Cr — 18 % ● Ni — 10.5 % ● Mn — 2 % ● Tracce e impurità · 1.1 %

Scala logaritmica, dallo 0,01 % al 100 % — ogni valore qui è direttamente confrontabile, decade dopo decade.



La scala è logaritmica, non la quota grezza dell'elemento nella lega — l'unico modo onesto per mostrare 0,01 % e 100 % in un'unica immagine, e significa che ogni valore qui può essere confrontato con qualsiasi altro.

### Temperature di trasformazione previste

La composizione registrata non è sufficiente per prevedere una temperatura di trasformazione di questa qualità — manca:  
Mo.

Proprietà meccaniche

21 valori in 7 stati

| STATO · DIMENSIONE                | 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    |
| STATO · DIMENSIONE                |                         |                         | 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     |
| STATO · DIMENSIONE                |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |         | A5<br>% |        |
| Sheet trick, GOST 7350-77         |                         | 510                     | 205                     |         | 40      |        |
| STATO · DIMENSIONE                |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |         |        |
| Sheet thin, GOST 5582-75          |                         |                         | 530                     | 40      |         |        |

Proprietà fisiche

6 valori

| STATO · DIMENSIONE                  | 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                 | –              |
| CARATTERISTICA                      | VALORE                   |          | UNITÀ                |                |
| Densità                             | 7.9                      |          | g/cm <sup>3</sup>    |                |
| Modulo di elasticità                | 193                      |          | GPa                  |                |
| Coefficiente di dilatazione termica | 16.6                     |          | 10 <sup>^-6</sup> /K |                |
| Conducibilità termica               | 15                       |          | W/(m·K)              |                |
| Calore specifico                    | 500                      |          | J/(kg·K)             |                |

| CARATTERISTICA        | VALORE | UNITÀ |
|-----------------------|--------|-------|
| Resistività elettrica | 730    | nΩ·m  |

Trattamento termico

3 cicli

| FASE                                  | TEMPERATURA              | MEZZO |
|---------------------------------------|--------------------------|-------|
| Solubilizzazione                      | Temperatura non indicata | —     |
| Solubilizzazione                      | Temperatura non indicata | —     |
| source joins the operations with (or) |                          |       |
| Tempra                                | Temperatura non indicata | —     |
| Solubilizzazione                      | 1050–1150 °C             | Acqua |

Designazioni nelle diverse norme

107 designazioni · 5 documentate come identiche

|                                   |          |                            |      |
|-----------------------------------|----------|----------------------------|------|
| Stati Uniti                       | 52       | F593                       | astm |
| S34700 Nome proprio della qualità | uns      | F594                       | astm |
| S34800 Nome proprio della qualità | uns      | F738                       | astm |
| 30347                             | aisi-sae | F836                       | astm |
| 30348                             | aisi-sae | TP347                      | astm |
| 347 Nome proprio della qualità    | aisi-sae | Stati Uniti / Aerospaziale |      |
| 347H                              | aisi-sae | 13                         |      |
| 348 Nome proprio della qualità    | 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     | Regno Unito                |      |
| 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     | Russia / CSI               |      |
| 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     |                            |      |

|               |     |               |                                      |
|---------------|-----|---------------|--------------------------------------|
| Giappone      | 7   | Europa        | 2                                    |
| SUS 347FB     | jis | 1.4550        | din-en                               |
| SUS 347HTB    | jis | X6CrNiNb18-10 | Nome proprio della qualità<br>din-en |
| SUS 347TB     | jis |               |                                      |
| SUS 347TKA    | jis | Italia        | 2                                    |
| SUS 347TP     | jis | X6CrNiNb1811  | uni                                  |
| SUS F 347     | jis | X8CrNiNb18-11 | uni                                  |
| SUS347        | jis |               |                                      |
| Spagna        | 3   | Francia       | 1                                    |
| F.3524        | une | Z6CNNb18-10   | afnor                                |
| F.3552        | une |               |                                      |
| X6CrNiNb18-10 | une | Svezia        | 1                                    |
|               |     | 2338          | ss                                   |
| Cina          | 3   | Cechia        | 1                                    |
| 0Cr18Ni11Nb   | gb  | 17 XXX NN     | csn                                  |
| 1Cr18Ni11Nb   | gb  |               |                                      |
| 1Cr19Ni11Nb   | gb  | Polonia       | 1                                    |
|               |     | OH18N12Nb     | pn                                   |
|               |     | Serbia        | 1                                    |
|               |     | Č.4582        | srps                                 |

**Nota sull'utilizzo.** I dati sono stati raccolti in scienza e coscienza da norme di pubblico accesso e da documentazione dei produttori. Non sostituiscono né una prova sui materiali né un documento di controllo secondo EN 10204. Richiedete il certificato di collaudo secondo EN 10204 2.1, 3.1 o 3.2 insieme alla vostra richiesta. Fa sempre fede la norma nella sua edizione vigente.

### Richiesta per X6CrNiNb1811

Offerta, disponibilità, certificato di collaudo o una domanda tecnica: direttamente sulla pagina del materiale.

[Invia una richiesta](#)

|                               |                         |              |            |
|-------------------------------|-------------------------|--------------|------------|
| SCHEDA TECNICA ONLINE         | RICERCA GRADI           | N. MATERIALE | EMESSA     |
| Vai alla pagina del materiale | Cerca tra tutti i gradi | 1.4550       | 8 set 2026 |