

NUMERO MATERIALE 1.4401 · CLASSE 1.4

# 316 S 17

## N. materiale 1.4401

riportato anche come X 5 CrNiMo 18 10

Composizione chimica, caratteristiche meccaniche e fisiche e 134 designazioni normative da 19 regioni.

|                                       |                                                |                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| DENSITÀ<br><b>8</b> g/cm <sup>3</sup> | ALTRE DESIGNAZIONI<br><b>134</b> in 19 regioni | CARATTERISTICHE<br><b>11</b> registrate |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|

### Composizione chimica

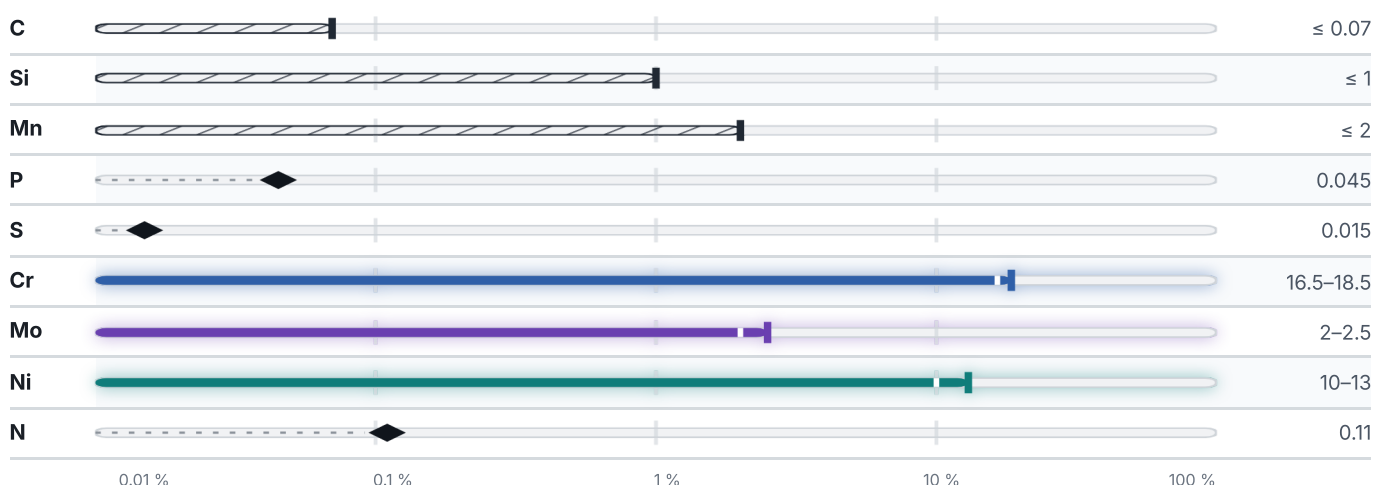
Frazione in massa in %

Che cos'è questa lega



● Ferro — il resto, che nessuna norma indica — 65.5 % ● Cr — 17.5 % ● Ni — 11.5 % ● Mo — 2.3 % ● Tracce e impurità · 3.2 %

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 di questa qualità è al di fuori dell'intervallo validato del modello pubblicato (una finestra di composizione bassolegata), quindi qui non viene prevista alcuna temperatura di trasformazione.

Proprietà meccaniche

13 valori in 4 stati

| STATO · DIMENSIONE    | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |
|-----------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------|--------------------------|
| Pipe                  | 540                     | 220                     | 40      | 55     | 1500                     |
| Pipe                  | 540                     | 220                     | 35      | 50     | 1400                     |
| COLD ROLLED           |                         |                         |         |        | HV                       |
| Cold rolled           |                         |                         |         |        | 220–400                  |
| QUENCHED AND TEMPERED |                         |                         |         |        | HB                       |
| Quenched and tempered |                         |                         |         |        | 215                      |
| SOLUTION ANNEALED     |                         |                         |         |        | HB                       |
| Solution annealed     |                         |                         |         |        | 200                      |

Proprietà fisiche

2 valori

| STATO · DIMENSIONE | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K |
|--------------------|--------------------------|----------|------------------------------|
| 20                 | 7.9                      | 214      | –                            |
| 100                | –                        | –        | 17.1                         |
| 200                | –                        | –        | 17.6                         |
| 300                | –                        | –        | 18.1                         |
| 400                | –                        | 184      | 18.4                         |
| 500                | –                        | 175      | 19                           |
| 600                | –                        | –        | 19.3                         |
| 700                | –                        | –        | 19.6                         |
| 800                | –                        | –        | 19.8                         |
| CARATTERISTICA     |                          | VALORE   | UNITÀ                        |
| Densità            |                          | 8        | g/cm <sup>3</sup>            |

Proprietà tecnologiche

| CARATTERISTICA | VALORE               | UNITÀ |
|----------------|----------------------|-------|
| Saldabilità    | without limitations. |       |

Designazioni nelle diverse norme

134 designazioni · 5 documentate come identiche

| Stati Uniti                       | 67       | A826        | astm |
|-----------------------------------|----------|-------------|------|
| S31600                            | uns      | A831        | astm |
| S31603                            | uns      | A943        | astm |
| S31609 Nome proprio della qualità | uns      | A965        | astm |
| 30316                             | aisi-sae | A988        | astm |
| 316                               | aisi-sae | F 138       | astm |
| 316H Nome proprio della qualità   | aisi-sae | F1667       | astm |
| 316L                              | aisi-sae | F2215       | astm |
| S31600                            | aisi-sae | F2281       | astm |
| S31609                            | aisi-sae | F3184       | astm |
| A 182 Grade F316                  | astm     | F593        | astm |
| A 312 Grade TP316                 | astm     | F594        | astm |
| A 403 Grade WP316                 | astm     | F738        | astm |
| A1012                             | astm     | F836        | astm |
| A1022                             | astm     | F837        | astm |
| A1049                             | astm     | F879        | astm |
| A167                              | astm     | F899        | astm |
| A182                              | astm     | F957        | astm |
| A193                              | astm     | TP316       | astm |
| A194                              | astm     | TP316L      | astm |
| A213                              | astm     |             |      |
| A240                              | astm     | Giappone    | 13   |
| A249                              | astm     | SUS 316A    | jis  |
| A264                              | astm     | SUS 316FB   | jis  |
| A269                              | astm     | SUS 316HFB  | jis  |
| A270                              | astm     | SUS 316HTB  | jis  |
| A271                              | astm     | SUS 316HTP  | jis  |
| A276                              | astm     | SUS 316TB   | jis  |
| A312                              | astm     | SUS 316TBS  | jis  |
| A313                              | astm     | SUS 316TKA  | jis  |
| A314                              | astm     | SUS 316TKC  | jis  |
| A320                              | astm     | SUS 316TP   | jis  |
| A336                              | astm     | SUS F 316   | jis  |
| A358                              | astm     | SUS Y 316   | jis  |
| A368                              | astm     | SUS316      | jis  |
| A376                              | astm     |             |      |
| A403                              | astm     | Regno Unito | 11   |
| A409                              | astm     | 316 S 17    | bs   |
| A430                              | astm     | 316 S 19    | bs   |
| A479                              | astm     | 316 S 33    | bs   |
| A484                              | astm     | 316 S 40    | bs   |
| A580                              | astm     | 316 S 41    | bs   |
| A632                              | astm     | 316S16      | bs   |
| A666                              | astm     | 316S31      | bs   |
| A688                              | astm     | 58J         | bs   |
| A793                              | astm     | 845         | bs   |
| A813                              | astm     | EN58J       | bs   |
| A814                              | astm     | S31 EN 58J  | bs   |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| <b>Stati Uniti / Aerospaziale</b> | 9     |
| 5507                              | ams   |
| 5524                              | ams   |
| 5573                              | ams   |
| 5584                              | ams   |
| 5648                              | ams   |
| 5649                              | ams   |
| 5653                              | ams   |
| 5690                              | ams   |
| 5691                              | ams   |
| <b>Francia</b>                    | 7     |
| Z2CND17-12                        | afnor |
| Z3CND17-11-02                     | afnor |
| Z6CND17-11-02                     | afnor |
| Z6CND17.11                        | afnor |
| Z6CND17.12                        | afnor |
| Z7CND17-11-02                     | afnor |
| Z7CND17-12-02                     | afnor |
| <b>Russia / CSI</b>               | 6     |
| 03Ch17N13M2                       | gost  |
| 03X17H13M2                        | gost  |
| 03X17H14M2                        | gost  |
| 08Ch16N11M3                       | gost  |
| 08KH16N11M3                       | gost  |
| 08X16H11M3                        | gost  |
| <b>Spagna</b>                     | 5     |
| 03                                | une   |
| F.310.A                           | une   |
| F.3534 Nome proprio della qualità | une   |
| F.3543                            | une   |
| F.3543-X5CrNiMo17-12              | une   |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| <b>Europa</b>                               | 3      |
| 1.4401                                      | din-en |
| X 5 CrNiMo 18 10 Nome proprio della qualità | din-en |
| X5CrNiMo17-12-2 Nome proprio della qualità  | din-en |
| <b>Cina</b>                                 | 2      |
| 0Cr17Ni11Mo2                                | gb     |
| 0Cr17Ni12Mo2                                | gb     |
| <b>Polonia</b>                              | 2      |
| 00H17N14M2                                  | pn     |
| 0H17N12M2T                                  | pn     |
| <b>Italia</b>                               | 1      |
| X5CrNiMo17-12                               | uni    |
| <b>Svezia</b>                               | 1      |
| 2347                                        | ss     |
| <b>Cechia</b>                               | 1      |
| 17346                                       | csn    |
| <b>Slovacchia</b>                           | 1      |
| 17 346                                      | stn    |
| <b>Brasile</b>                              | 1      |
| 316                                         | abnt   |
| <b>Serbia</b>                               | 1      |
| Č.4573                                      | srps   |
| <b>ex Jugoslavia</b>                        | 1      |
| Č.4573                                      | jus    |
| <b>Australia / Nuova Zelanda</b>            | 1      |
| 316                                         | as-nzs |
| <b>Austria</b>                              | 1      |
| X5CrNiMo17-12-2KW                           | onorm  |

**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 316 S 17

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 | 1.4401       | 9 set 2026 |