

NUMER MATERIAŁU 1.4401 · KLASA 1.4

# 1.4401

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 134 oznaczeń normowych z 19 regionów.

|                           |                                              |                                                 |
|---------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>8</b> g/cm³ | INNE OZNACZENIA<br><b>134</b> w 19 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>11</b> w zestawieniu |
|---------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|

## Skład chemiczny

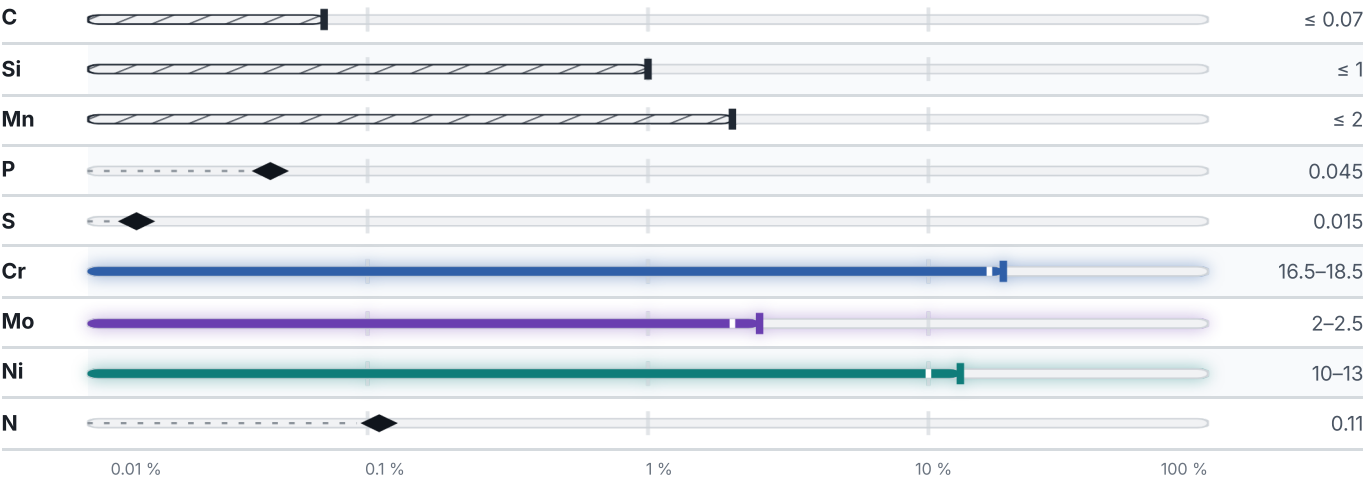
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 65.5 % ● Cr — 17.5 % ● Ni — 11.5 % ● Mo — 2.3 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 3.2%

Skala logarytmiczna, od 0,01 % do 100 % — każda wartość tutaj jest bezpośrednio porównywalna, dekada po dekadzie.



Skala jest logarytmiczna, a nie surowym udziałem pierwiastka w stopie — to jedyny rzetelny sposób, by pokazać 0,01% i 100% na jednym obrazie, dzięki czemu każdą wartość tutaj można porównać z każdą inną.

## Przewidywane temperatury przemiany

Skład tego gatunku wykracza poza zwalidowany zakres opublikowanego modelu (okno składu niskostopowego), dlatego nie przewidujemy tu żadnej temperatury przemiany.

Właściwości mechaniczne

13 wartości w 4 stanach

| STAN · WYMIAR         | 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                      |

Właściwości fizyczne

2 wartości

| STAN · WYMIAR | 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                         |
| WŁAŚCIWOŚĆ    | WARTOŚĆ                  |          | JEDNOSTKA                    |
| Gęstość       | 8                        |          | g/cm <sup>3</sup>            |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ | WARTOŚĆ              | JEDNOSTKA |
|------------|----------------------|-----------|
| Spawalność | without limitations. |           |

Oznaczenia w poszczególnych normach

134 oznaczeń · 5 udokumentowano jako identyczne

| Stany Zjednoczone | 67                   | A826            | astm |
|-------------------|----------------------|-----------------|------|
| S31600            | uns                  | A831            | astm |
| S31603            | uns                  | A943            | astm |
| S31609            | Własna nazwa gatunku | A965            | astm |
| 30316             | aisi-sae             | A988            | astm |
| 316               | aisi-sae             | F 138           | astm |
| 316H              | Własna nazwa gatunku | 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                 | Japonia         | 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                 | Wielka Brytania | 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   |

|                                              |                      |   |                           |                      |        |
|----------------------------------------------|----------------------|---|---------------------------|----------------------|--------|
| Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka |                      | 9 | Europa                    |                      | 3      |
| 5507                                         | ams                  |   | 1.4401                    |                      | din-en |
| 5524                                         | ams                  |   | X 5 CrNiMo 18 10          | Własna nazwa gatunku | din-en |
| 5573                                         | ams                  |   | X5CrNiMo17-12-2           | Własna nazwa gatunku | din-en |
| 5584                                         | ams                  |   | Chiny                     |                      | 2      |
| 5648                                         | ams                  |   | 0Cr17Ni11Mo2              |                      | gb     |
| 5649                                         | ams                  |   | 0Cr17Ni12Mo2              |                      | gb     |
| 5653                                         | ams                  |   | Polska                    |                      | 2      |
| 5690                                         | ams                  |   | 00H17N14M2                |                      | pn     |
| 5691                                         | ams                  |   | 0H17N12M2T                |                      | pn     |
| Francja                                      |                      | 7 | Włochy                    |                      | 1      |
| Z2CND17-12                                   | afnor                |   | X5CrNiMo17-12             |                      | uni    |
| Z3CND17-11-02                                | afnor                |   | Szwecja                   |                      | 1      |
| Z6CND17-11-02                                | afnor                |   | 2347                      |                      | ss     |
| Z6CND17.11                                   | afnor                |   | Czechy                    |                      | 1      |
| Z6CND17.12                                   | afnor                |   | 17346                     |                      | csn    |
| Z7CND17-11-02                                | afnor                |   | Słowacja                  |                      | 1      |
| Z7CND17-12-02                                | afnor                |   | 17 346                    |                      | stn    |
| Rosja / WNP                                  |                      | 6 | Brazylia                  |                      | 1      |
| 03Ch17N13M2                                  | gost                 |   | 316                       |                      | abnt   |
| 03X17H13M2                                   | gost                 |   | Serbia                    |                      | 1      |
| 03X17H14M2                                   | gost                 |   | Č.4573                    |                      | srps   |
| 08Ch16N11M3                                  | gost                 |   | była Jugostawia           |                      | 1      |
| 08KH16N11M3                                  | gost                 |   | Č.4573                    |                      | jus    |
| 08X16H11M3                                   | gost                 |   | Australia / Nowa Zelandia |                      | 1      |
| Hiszpania                                    |                      | 5 | 316                       |                      | as-nzs |
| 03                                           | une                  |   | Austria                   |                      | 1      |
| F.310.A                                      | une                  |   | X5CrNiMo17-12-2KW         |                      | onorm  |
| F.3534                                       | Własna nazwa gatunku |   |                           |                      |        |
| F.3543                                       | une                  |   |                           |                      |        |
| F.3543-X5CrNiMo17-12                         | une                  |   |                           |                      |        |

**Uwaga dotycząca zastosowania.** Dane zestawiono zgodnie z najlepszą wiedzą na podstawie ogólnodostępnych norm i dokumentacji producentów. Nie zastępują one ani badania materiału, ani dokumentu kontroli według EN 10204. Atest hutniczy według EN 10204 2.1, 3.1 lub 3.2 prosimy zamówić wraz z zapytaniem. Rozstrzygające jest zawsze aktualne wydanie normy.

**Zapytanie o 1.4401**

Oferta, dostępność, atest hutniczy lub pytanie techniczne — bezpośrednio na stronie materiału.

**Wyślij zapytanie****KARTA MATERIAŁOWA  
ONLINE**

Przejdź do strony materiału

**WYSZUKIWARKA GATUNKÓW**

Przeszukaj wszystkie gatunki

**NUMER MATERIAŁU**

1.4401

**WYDANO**

18 wrz 2026