

NUMER MATERIAŁU 1.4301 · KLASA 1.4

# En 58 E

## Numer materiału 1.4301

ujmowany także jako X 5 CrNi 18 9

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 170 oznaczeń normowych z 22 regionów.

| GĘSTOŚĆ                      | INNE OZNACZENIA           | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI    |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------|
| <b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>170</b> w 22 regionach | <b>10</b> w zestawieniu |

### Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 69 % ● Cr — 18.5 % ● Ni — 9.3 % ● Mn — 2 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 1.2%

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

Zarejestrowany skład jest niewystarczający, aby przewidzieć temperaturę przemiany dla tego gatunku — brakuje: Mo.

Właściwości mechaniczne

37 wartości w 9 stanach

| STAN · WYMIAR                                     | 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                 | 529                     | –                       | 37      | –      | –   |         |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81                     | 510                     | –                       | 40      | –      | –   |         |
| Bar cold-worked , GOST 18907-73                   | 880–930                 | –                       | –       | –      | –   |         |
| Bar, GOST 18907-73                                | 640–780                 | –                       | 20      | –      | –   |         |
| Forging, GOST 25054-81                            | 470                     | 196                     | 38–40   | 45–50  | –   |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 740–930                 | –                       | 25      | –      | –   |         |
| Sheet thin cold-worked , GOST 5582-75             | 930                     | –                       | 10      | –      | –   |         |
| 08KH18N10 ( 08X18H10 ) , Forging<br>GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –      | 170 |         |
| STAN · WYMIAR                                     | 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     |
| COLD ROLLED                                       |                         |                         |         |        |     | HV      |
| Cold rolled                                       |                         |                         |         |        |     | 220–450 |
| SOFT ANNEALED                                     |                         |                         |         |        |     | HB      |
| Soft annealed                                     |                         |                         |         |        |     | 215     |
| SOLUTION ANNEALED                                 |                         |                         |         |        |     | HB      |
| Solution annealed                                 |                         |                         |         |        |     | 200     |
| QUENCHING 1020 - 1100°C                           | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>% |     |         |
| Ø 60                                              | 470                     | 196                     | 40      | 55     |     |         |
| STAN · WYMIAR                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |         |
| Sheet trick, GOST 7350-77                         | 510                     | 205                     | 43      |        |     |         |
| STAN · WYMIAR                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% |        |     |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                          | 510                     | 185                     | 45      |        |     |         |
| STAN · WYMIAR                                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 |         |        |     |         |
| Sheet thin, GOST 4986-79                          | 530                     | 20–40                   |         |        |     |         |

Właściwości fizyczne

2 wartości

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20            | 7.85         | 196      | –                | 17                | –              | 800            |
| 100           | –            | –        | 16               | –                 | 504            | –              |
| 200           | –            | –        | 17               | –                 | –              | –              |
| 300           | –            | –        | 17               | –                 | –              | –              |
| 400           | –            | –        | 18               | –                 | –              | –              |
| 500           | –            | –        | 18               | –                 | –              | –              |
| WŁAŚCIWOŚĆ    |              |          | WARTOŚĆ          | JEDNOSTKA         |                |                |
| Gęstość       |              |          | 7.9              | g/cm³             |                |                |

Właściwości technologiczne

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

Obróbka cieplna

3 procesów

| KROK                                  | TEMPERATURA            | OŚRODEK |
|---------------------------------------|------------------------|---------|
| source joins the operations with (or) |                        |         |
| Hartowanie                            | Nie podano temperatury | —       |
| Przesycanie                           | 1010–1150 °C           | Woda    |
| source joins the operations with (or) |                        |         |
| Hartowanie                            | Nie podano temperatury | —       |
| Przesycanie                           | Nie podano temperatury | —       |
| Przesycanie                           | Nie podano temperatury | —       |

Oznaczenia w poszczególnych normach

170 oznaczeń · 9 udokumentowano jako identyczne

| Stany Zjednoczone |                      | 75       | A493            | astm |
|-------------------|----------------------|----------|-----------------|------|
| S30300            |                      | uns      | A511            | astm |
| S30400            | Własna nazwa gatunku | uns      | A554            | astm |
| S30403            |                      | uns      | A580            | astm |
| S30451            | Własna nazwa gatunku | uns      | A593            | astm |
| S30453            |                      | uns      | A632            | astm |
| S30500            |                      | uns      | A666            | astm |
| 303               |                      | aisi-sae | A688            | astm |
| 30304             |                      | aisi-sae | A738            | astm |
| 304               | Własna nazwa gatunku | aisi-sae | A774            | astm |
| 304H              |                      | aisi-sae | A793            | astm |
| 304L              |                      | aisi-sae | A813            | astm |
| 304LN             |                      | aisi-sae | A814            | astm |
| 304N              | Własna nazwa gatunku | aisi-sae | A836            | astm |
| 305               |                      | aisi-sae | A837            | astm |
| S30400            |                      | aisi-sae | A851            | astm |
| A 182 Grade F304  |                      | astm     | A879            | astm |
| A 312 Grade TP304 |                      | astm     | A880            | astm |
| A 403 Grade WP304 |                      | astm     | A899            | astm |
| A 479 304         | Własna nazwa gatunku | astm     | A908            | astm |
| A1012             |                      | astm     | A924            | astm |
| A1022             |                      | astm     | A943            | astm |
| A1049             |                      | astm     | A965            | astm |
| A182              |                      | astm     | A988            | astm |
| A182 F 304        | Własna nazwa gatunku | astm     | F1667           | astm |
| A193              |                      | astm     | F2215           | astm |
| A194              |                      | astm     | TP304           | astm |
| A213              |                      | astm     | TP304L          | astm |
| A240              |                      | astm     |                 |      |
| A249              |                      | astm     | Wielka Brytania |      |
| A269              |                      | astm     | 302 S 17        | bs   |
| A270              |                      | astm     | 304 S 40        | bs   |
| A276              |                      | astm     | 304S11          | bs   |
| A312              |                      | astm     | 304S15          | bs   |
| A313              |                      | astm     | 304S15 EN 58E   | bs   |
| A314              |                      | astm     | 304S16          | bs   |
| A320              |                      | astm     | 304S17          | bs   |
| A336              |                      | astm     | 304S18          | bs   |
| A358              |                      | astm     | 304S25          | bs   |
| A368              |                      | astm     | 304S31          | bs   |
| A376              |                      | astm     | 801             | bs   |
| A403              |                      | astm     | En 58 E         | bs   |
| A409              |                      | astm     | LW 13           | bs   |
| A430              |                      | astm     | LW 15           | bs   |
| A473              |                      | astm     | LW 21           | bs   |
| A478              |                      | astm     | LWCF 13         | bs   |
| A479              |                      | astm     | LWCF 15         | bs   |
| A492              |                      | astm     | LWCF 21         | bs   |

|                                              |       |                      |                    |                      |        |
|----------------------------------------------|-------|----------------------|--------------------|----------------------|--------|
| Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka |       | 17                   | Rosja / WNP        |                      | 8      |
| 5501                                         | ams   |                      | 07Ch18N10          |                      | gost   |
| 5511                                         | ams   |                      | 08Ch18N10          |                      | gost   |
| 5513                                         | ams   |                      | 08KH18N10          |                      | gost   |
| 5560                                         | ams   |                      | 08X18H10           |                      | gost   |
| 5563                                         | ams   |                      | 08X18H10           |                      | gost   |
| 5564                                         | ams   |                      | 0X18H10            |                      | gost   |
| 5565                                         | ams   |                      | PROKh18N10         |                      | gost   |
| 5566                                         | ams   |                      | сr.08X18H10        |                      | gost   |
| 5567                                         | ams   |                      |                    |                      |        |
| 5639                                         | ams   |                      | Hiszpania          |                      | 6      |
| 5697                                         | ams   |                      | F.3451             |                      | une    |
| 5857                                         | ams   |                      | F.3451-X5CrNi18-10 |                      | une    |
| 5868                                         | ams   |                      | F.3504             |                      | une    |
| 5910                                         | ams   |                      | F.3541             |                      | une    |
| 5911                                         | ams   |                      | F.3551             |                      | une    |
| 5912                                         | ams   |                      | X5CrNi18-10        |                      | une    |
| 5913                                         | ams   |                      |                    |                      |        |
| Japonia                                      |       | 11                   | Chiny              |                      | 4      |
| SUS 304                                      | jis   |                      | 0Cr18Ni9           |                      | gb     |
| SUS 304-CSP                                  | jis   |                      | 0Cr19Ni9           |                      | gb     |
| SUS 304A                                     | jis   |                      | 0Cr19Ni9N          |                      | gb     |
| SUS 304FB                                    | jis   |                      | 0Cr18Ni9           |                      | gb     |
| SUS 304N1                                    | jis   |                      | Europa             |                      | 3      |
| SUS 304TB                                    | jis   |                      | 1.4301             |                      | din-en |
| SUS 304TBS                                   | jis   |                      | X 5 CrNi 18 9      | Własna nazwa gatunku | din-en |
| SUS 304TKA                                   | jis   |                      | X5CrNi18-10        | Własna nazwa gatunku | din-en |
| SUS 304TKC                                   | jis   |                      |                    |                      |        |
| SUS 304TP                                    | jis   |                      | Szwecja            |                      | 3      |
| SUS F 304                                    | jis   |                      | 2332               |                      | ss     |
|                                              |       |                      | 2333               |                      | ss     |
|                                              |       |                      | 2333-02            |                      | ss     |
| Francja                                      |       | 10                   | Włochy             |                      | 2      |
| 304F00                                       | afnor |                      | X3CrNi18-10        |                      | uni    |
| AFNOT Z7CN18-09                              | afnor | Własna nazwa gatunku | X5CrNi18-10        |                      | uni    |
| X5CrNi18-10                                  | afnor |                      |                    |                      |        |
| Z4CN19-10FF                                  | afnor |                      | Polska             |                      | 2      |
| Z5CN17-08                                    | afnor |                      | 00H18N10           |                      | pn     |
| Z5CN18-09                                    | afnor |                      | 0H18N9             |                      | pn     |
| Z5CN18-10                                    | afnor |                      |                    |                      |        |
| Z5CN19-09                                    | afnor |                      | Austria            |                      | 2      |
| Z6CN18.09                                    | afnor |                      | X5CrNi18-10OS      |                      | onorm  |
| Z7CN18-09                                    | afnor |                      | X5CrNi18-10S       |                      | onorm  |
|                                              |       |                      |                    |                      |        |
|                                              |       |                      | Międzynarodowy     |                      | 1      |
|                                              |       |                      | X5CrNi18-10        |                      | iso    |

|                 |      |                                  |        |
|-----------------|------|----------------------------------|--------|
| <b>Czechy</b>   | 1    | <b>była Jugosławia</b>           | 1      |
| 17240           | csn  | Č.4580                           | jus    |
| <b>Słowacja</b> | 1    | <b>Australia / Nowa Zelandia</b> | 1      |
| 17 240          | stn  | 304                              | as-nzs |
| <b>Brazylia</b> | 1    | <b>Finlandia</b>                 | 1      |
| 304             | abnt | 725                              | sfs    |
| <b>Serbia</b>   | 1    | <b>Korea Południowa</b>          | 1      |
| Č.4580          | srps | SUS304                           | ks     |

**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 En 58 E

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

1.4301

#### WYDANO

8 wrz 2026