

NUMER MATERIAŁU 1.4303 · KLASA 1.4

# X8CrNi18-12

## Numer materiału 1.4303

ujmowany także jako X 5 CrNi 18 12

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 84 oznaczeń normowych z 13 regionów.

|                                         |                                             |                                                 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.9</b> g/cm <sup>3</sup> | INNE OZNACZENIA<br><b>84</b> w 13 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>10</b> w zestawieniu |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|

### Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 66.8 % ● Cr — 18 % ● Ni — 12 % ● 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

22 wartości w 6 stanach

| 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            | 480                     | 175                     | 40                      | –       | –       | –       |
| Hot-rolled                        | –                       | –                       | –                       | 187     | 90      | 200     |
| STAN · WYMIAR                     |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |         |         | A5<br>% |
| Pipe hot strain, GOST 9940-81     |                         |                         | 529                     |         |         | 40      |
| Pipe cooling strain, GOST 9941-81 |                         |                         | 549                     |         |         | 35      |
| SOFT ANNEALED                     |                         |                         |                         |         |         | HB      |
| Soft annealed                     |                         |                         |                         |         |         | 215     |
| STAN · WYMIAR                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% | Z<br>%  |         |
| Pipe                              | 540                     | 220                     |                         | 35      | 55      |         |
| STAN · WYMIAR                     | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> |                         | A5<br>% | Z<br>%  |         |
| Bar, GOST 5949-75                 | 540                     | 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         | 530                     |                         | 235                     |         | 38      |         |

Właściwości fizyczne

2 wartości

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm <sup>3</sup> | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 20            | 7.9                      | 205      | –                            | 15.1              | –              | 761            |
| 100           | 7.86                     | 202      | 16.6                         | 16.3              | 460            | 800            |
| 200           | 7.82                     | 197      | 17                           | 17.6              | 482            | 865            |
| 300           | 7.78                     | 190      | 17.2                         | 18.7              | 507            | 930            |
| 400           | 7.74                     | 181      | 17.5                         | 20.4              | 525            | 982            |
| 500           | 7.69                     | 173      | 17.9                         | 22.2              | 545            | 1038           |
| 600           | 7.65                     | 160      | 18.2                         | 24.1              | 563            | 1070           |
| 700           | 7.6                      | 150      | 18.6                         | 25.9              | 579            | 1120           |
| 800           | 7.56                     | –        | 18.9                         | 27.4              | 590            | 1155           |
| 900           | 7.51                     | –        | 19.3                         | 29.1              | 603            | 1210           |
| 1000          | –                        | –        | –                            | 30.8              | 616            | 1245           |

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|
| 1100          | –            | –        | –                            | 32.3              | 625            | 1275           |
| 1200          | –            | –        | –                            | 34.1              | 637            | 1315           |

| WŁAŚCIWOŚĆ | WARTOŚĆ | JEDNOSTKA |
|------------|---------|-----------|
| Gęstość    | 7.9     | g/cm³     |

Właściwości technologiczne

| WŁAŚCIWOŚĆ | WARTOŚĆ              | JEDNOSTKA |
|------------|----------------------|-----------|
| Spawalność | limited weldability. |           |

Oznaczenia w poszczególnych normach

84 oznaczeń · 6 udokumentowano jako identyczne

|                             |          |                                              |        |
|-----------------------------|----------|----------------------------------------------|--------|
| Stany Zjednoczone           | 48       | TP304L                                       | astm   |
| S30300                      | uns      | Rosja / WNP                                  | 11     |
| S30400                      | uns      | 06Ch18N11                                    | gost   |
| S30403                      | uns      | 06KH18N11                                    | gost   |
| S30453                      | uns      | 06X18H11                                     | gost   |
| S30500                      | uns      | 06X18H11                                     | gost   |
| S30800 Własna nazwa gatunku | uns      | 0X18H11                                      | gost   |
| 303                         | aisi-sae | 12KH18N12BL                                  | gost   |
| 30305                       | aisi-sae | 12KH18N12T                                   | gost   |
| 30308                       | aisi-sae | 12X18H12                                     | gost   |
| 304                         | aisi-sae | ct.06X18H11                                  | gost   |
| 304L                        | aisi-sae | X18H12T                                      | gost   |
| 304LN                       | aisi-sae | ЭИ684                                        | gost   |
| 305                         | aisi-sae | Europa                                       | 3      |
| 305L                        | aisi-sae | X 5 CrNi 18 12 Własna nazwa gatunku          | din-en |
| 308 Własna nazwa gatunku    | aisi-sae | X4CrNi18-12 Własna nazwa gatunku             | din-en |
| S30500                      | aisi-sae | X6CrNi18-12 Własna nazwa gatunku             | din-en |
| S30800                      | aisi-sae | Francja                                      | 3      |
| 305 3008                    | astm     | Z1CN18-12                                    | afnor  |
| A1012                       | astm     | Z5CN18-11FF                                  | afnor  |
| A167                        | astm     | Z8CN18-12                                    | afnor  |
| A193                        | astm     | Hiszpania                                    | 3      |
| A194                        | astm     | F.3513                                       | une    |
| A240                        | astm     | F.3513-X8CrNi.18-12                          | une    |
| A249                        | astm     | X8CrNi18-12                                  | une    |
| A276                        | astm     | Stany Zjednoczone / Lotnictwo i kosmonautyka | 3      |
| A313                        | astm     | 5514                                         | ams    |
| A314                        | astm     | 5685                                         | ams    |
| A320                        | astm     | 5686                                         | ams    |
| A368                        | astm     | Japonia                                      | 3      |
| A473                        | astm     | SUS 305 SUS 305J1                            | jis    |
| A478                        | astm     | SUS305                                       | jis    |
| A480                        | astm     | SUS305J1 Własna nazwa gatunku                | jis    |
| A492                        | astm     | Włochy                                       | 3      |
| A493                        | astm     | X7CrNi18-10                                  | uni    |
| A511                        | astm     | X8CrNi1812                                   | uni    |
| A554                        | astm     | X8CrNi19-10                                  | uni    |
| A580                        | astm     | Wielka Brytania                              | 2      |
| F1667                       | astm     | 305S17                                       | bs     |
| F2215                       | astm     | 305S19                                       | bs     |
| F593                        | astm     |                                              |        |
| F594                        | astm     |                                              |        |
| F738                        | astm     |                                              |        |
| F836                        | astm     |                                              |        |
| F837                        | astm     |                                              |        |
| F879                        | astm     |                                              |        |
| F880                        | astm     |                                              |        |
| TP304                       | astm     |                                              |        |

|           |    |                 |     |
|-----------|----|-----------------|-----|
| Polska    | 2  | Szwecja         | 1   |
| 00H18N10  | pn | 23 33           | ss  |
| 0H18N9    | pn |                 |     |
| Chiny     | 1  | była Jugosławia | 1   |
| 1Cr18Ni12 | gb | Č.45702         | jus |

**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 X8CrNi18-12

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

[Wyślij zapytanie](#)

|                                                                    |                                                              |                                  |                              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| <b>KARTA MATERIAŁOWA<br/>ONLINE</b><br>Przejdź do strony materiału | <b>WYSZUKIWARKA GATUNKÓW</b><br>Przeszukaj wszystkie gatunki | <b>NUMER MATERIAŁU</b><br>1.4303 | <b>WYDANO</b><br>25 sie 2026 |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|