

NUMER MATERIAŁU 1.4460 · KLASA 1.4

# ЭП54

## Numer materiału 1.4460

ujmowany także jako X 4 CrNiMoN 27 5 2

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 47 oznaczeń normowych z 9 regionów.

| GĘSTOŚĆ                      | INNE OZNACZENIA         | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI    |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>7.8</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>47</b> w 9 regionach | <b>11</b> w zestawieniu |

### Skład chemiczny

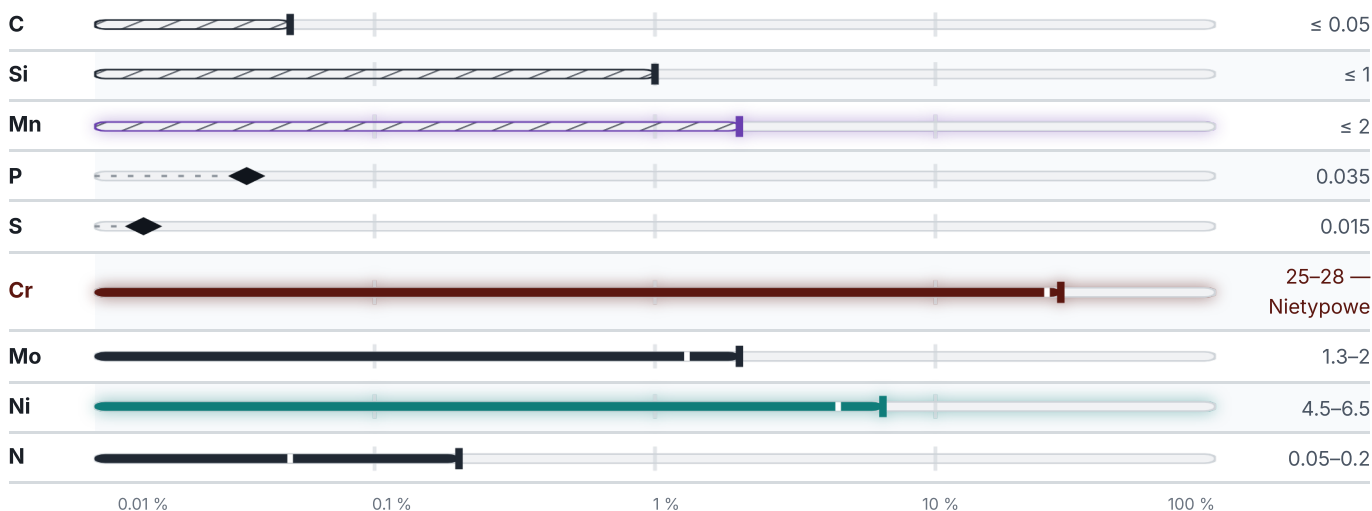
Udział masowy w %

Czym jest ten stop



● Żelazo — reszta, której żadna norma nie podaje — 63.1 % ● Cr — 26.5 % ● Ni — 5.5 % ● Mn — 2 % ● Ślady i zanieczyszczenia · 2.9%

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

23 wartości w 6 stanach

| STAN · WYMIAR                                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A<br>%  | HB                       | HRC                      | HV      |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|---------|
| Plate/Sheet Hot-rolled                                | 590                     | 390                     | 18      | –                        | –                        | –       |
| Hot-rolled                                            | –                       | –                       | –       | 277                      | 29                       | 292     |
| 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> | HB      |
| Forging, GOST 25054-81                                | 539                     | 343                     | 18–22   | 35–40                    | 390–780                  | –       |
| 08KH21N6M2T ( 08X21H6M2T ) ,<br>Forging GOST 25054-81 | –                       | –                       | –       | –                        | –                        | 140–200 |
| SOFT ANNEALED                                         |                         |                         |         |                          |                          | HB      |
| Soft annealed                                         |                         |                         |         |                          |                          | 260     |
| QUENCHING 950 - 1050°C,COOLING<br>AIR                 | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | Z<br>%                   |                          |         |
| 60                                                    | 590                     | 345                     | 25      | 45                       |                          |         |
| STAN · WYMIAR                                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | RE<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>% | KCU<br>kJ/m <sup>2</sup> |                          |         |
| Sheet trick, GOST 7350-77                             | 590                     | 345                     | 20      | 590                      |                          |         |
| STAN · WYMIAR                                         |                         |                         |         | RM<br>N/mm <sup>2</sup>  | A5<br>%                  |         |
| Sheet thin, GOST 5582-75                              |                         |                         |         | 590                      | 22                       |         |

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) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------------------|----------|-------------------------------|-------------------|----------------|
| 20            | 7.85                     | 193      | –                             | –                 | 700            |
| 100           | –                        | 185      | 9.5                           | 14.6              | –              |
| 200           | –                        | 178      | 13.8                          | 15.9              | –              |
| 300           | –                        | 169      | 16                            | 17.5              | –              |
| 400           | –                        | 164      | 16                            | 19.2              | –              |
| 500           | –                        | 162      | 16.3                          | 20.5              | –              |
| 600           | –                        | 153      | 16.7                          | 21.7              | –              |
| 700           | –                        | 139      | 17.1                          | 21.7              | –              |

| STAN · WYMIAR | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10 <sup>-6</sup> /K | LAMBDA<br>W/(m·K) | RHO_EL<br>nΩ·m |
|---------------|--------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 800           | –            | 136      | 17.1                         | 24.3              | –              |
| 900           | –            | –        | 17.4                         | 25.5              | –              |
| WŁAŚCIWOŚĆ    |              | WARTOŚĆ  |                              | JEDNOSTKA         |                |
| Gęstość       |              | 7.8      |                              | g/cm³             |                |

Właściwości technologiczne

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

Oznaczenia w poszczególnych normach

47 oznaczeń · 6 udokumentowano jako identyczne

| Stany Zjednoczone |                      | 23       | Japonia              |                      | 5      |
|-------------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|--------|
| S31200            | Własna nazwa gatunku | uns      | SCS11                |                      | jis    |
| S31260            | Własna nazwa gatunku | uns      | SUS 329J1            |                      | jis    |
| S32900            | Własna nazwa gatunku | uns      | SUS 329J1FB          |                      | jis    |
| 329               | Własna nazwa gatunku | aisi-sae | SUS 329J1SUS 329J1TB |                      | jis    |
| J92740            |                      | aisi-sae | SUS 329J1TP          |                      | jis    |
| S31260            |                      | aisi-sae |                      |                      |        |
| S32900            |                      | aisi-sae | Hiszpania            |                      | 4      |
| 25Cr-5Ni-Mo-N     |                      | astm     | F.3309               |                      | une    |
| 44LN              |                      | astm     | F.3552               |                      | une    |
| A1022             |                      | astm     | X 8 CrNiMo 27-05     |                      | une    |
| A240              |                      | astm     | X8CrNiMo26-6         |                      | une    |
| A480              |                      | astm     |                      |                      |        |
| A781 Grade 3A     |                      | astm     | Szwecja              |                      | 3      |
| A789              |                      | astm     | 2324                 |                      | ss     |
| A790              |                      | astm     | Duplex 2324          |                      | ss     |
| A928              |                      | astm     | SS2324               |                      | ss     |
| A949              |                      | astm     |                      |                      |        |
| CD6MN             |                      | astm     | Europa               |                      | 2      |
| F2215             |                      | astm     | X 4 CrNiMoN 27 5 2   | Własna nazwa gatunku | din-en |
| grade F50         |                      | astm     | X3CrNiMoN27-5-2      | Własna nazwa gatunku | din-en |
| J93371            |                      | astm     |                      |                      |        |
| S31200            |                      | astm     | Francja              |                      | 1      |
| S32900            |                      | astm     | Z5CND27.05.AZ        |                      | afnor  |
| Rosja / WNP       |                      | 7        | Chiny                |                      | 1      |
| 08KH21N6M2T       |                      | gost     | 0Cr26Ni5Mo2          |                      | gb     |
| 08X21H6M2T        |                      | gost     |                      |                      |        |
| 0X21H6M2T         |                      | gost     | Polska               |                      | 1      |
| 10Ch26N5M         |                      | gost     | DUPLEX               |                      | pn     |
| 12KH25N5TMFL      |                      | gost     |                      |                      |        |
| 12X25H5TMФЛ       |                      | gost     |                      |                      |        |
| ЭП54              |                      | gost     |                      |                      |        |

**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 3П54

[Wyślij zapytanie](#)

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

**KARTA MATERIAŁOWA  
ONLINE**

[Przejdź do strony materiału](#)

**WYSZUKIWARKA GATUNKÓW**

[Przeszukaj wszystkie gatunki](#)

**NUMER MATERIAŁU**

1.4460

**WYDANO**

6 wrz 2026