

NUMER MATERIAŁU 1.7715 · KLASA 1.7

# 1503-660-440

## Numer materiału 1.7715

ujmowany także jako 14MoV6-3

Skład chemiczny, właściwości mechaniczne i fizyczne oraz 30 oznaczeń normowych z 8 regionów.

|                                          |                                            |                                                 |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| GĘSTOŚĆ<br><b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | INNE OZNACZENIA<br><b>30</b> w 8 regionach | WARTOŚCI WŁAŚCIWOŚCI<br><b>16</b> w zestawieniu |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|

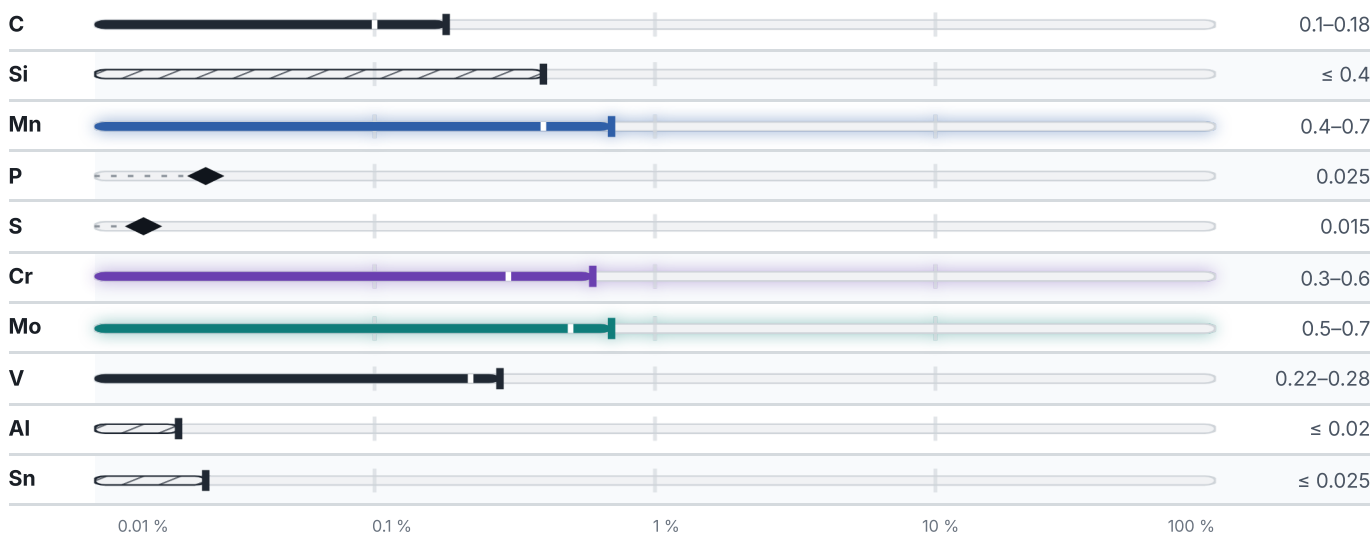
### Skład chemiczny

Udział masowy w %

Czym jest ten stop



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: Ni.

Właściwości mechaniczne

16 wartości w 3 stanach

| 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> | HB                       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| Sheet, GOST 5520-79                                        | 440–640                 | 295                     | 21      | 790                      | –                        |
| 12Kh1MF ( 12X1MΦ ) (normalize)                             | –                       | –                       | –       | –                        | 123–179                  |
| 12Kh1MF ( 12X1MΦ ) (hot-rolled, annealing) , GOST 20072-74 | –                       | –                       | –       | –                        | 217                      |
| 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> |
| Bar, GOST 20072-74                                         | 470                     | 255                     | 21      | 55                       | 980                      |
| 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> |
| Forging                                                    | 480                     | 260                     | 20      | 50                       | 600                      |

Właściwości fizyczne

6 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                  | 7.8                      | 198      | –                             | –                 | 230            |
| 100                 | 7.78                     | 193      | 12.4                          | 44                | 278            |
| 200                 | 7.75                     | 188      | 13                            | 44                | 343            |
| 300                 | 7.72                     | 183      | 13.6                          | 42                | 430            |
| 400                 | 7.68                     | 175      | 14                            | 40                | 532            |
| 500                 | 7.64                     | 167      | 14.4                          | 37                | 647            |
| 600                 | 7.6                      | 157      | 14.7                          | 35                | 775            |
| 700                 | 7.57                     | 151      | 14.9                          | 32                | 962            |
| 800                 | 7.54                     | –        | 14.8                          | 28                | 1087           |
| 900                 | 7.56                     | –        | 12                            | 28                | 1130           |
| WŁAŚCIWOŚĆ          | WARTOŚĆ                  |          | JEDNOSTKA                     |                   |                |
| Gęstość             | 7.85                     |          | g/cm <sup>3</sup>             |                   |                |
| Punkt przemiany Ac1 | 760                      |          | °C                            |                   |                |
| Punkt przemiany Ac3 | 890                      |          | °C                            |                   |                |
| Punkt przemiany Ar3 | 825                      |          | °C                            |                   |                |
| Punkt przemiany Ar1 | 730                      |          | °C                            |                   |                |

Właściwości technologiczne

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

Oznaczenia w poszczególnych normach

30 oznaczeń · 2 udokumentowano jako identyczne

|                   |                      |     |                 |                      |        |
|-------------------|----------------------|-----|-----------------|----------------------|--------|
| Rosja / WNP       |                      | 13  | Wielka Brytania |                      | 4      |
| 120X              | gost                 |     | 1503-660-440    |                      | bs     |
| 12Ch1MF           | gost                 |     | 440             |                      | bs     |
| 12DKHN1MFL        | gost                 |     | 660             |                      | bs     |
| 12GS-1            | gost                 |     | 660-460         |                      | bs     |
| 12GSBYu-1         | gost                 |     |                 |                      |        |
| 12KH1             | gost                 |     | Polska          |                      | 3      |
| 12Kh1MF           | gost                 |     | 12HMF           |                      | pn     |
| 12Kh1MF-PV        | gost                 |     | 13HMF           |                      | pn     |
| 12X1MΦ            | gost                 |     | 15HMF           |                      | pn     |
| 12XMΦ             | gost                 |     |                 |                      |        |
| 1KH2M1            | gost                 |     | Europa          |                      | 2      |
| ст.12X1MΦ         | gost                 |     | 1.7715          |                      | din-en |
| ЭП430             | gost                 |     | 14MoV6-3        | Własna nazwa gatunku | din-en |
| Stany Zjednoczone |                      | 4   | Hiszpania       |                      | 2      |
| A 405 P24         | uns                  |     | 13MoCrV6        |                      | une    |
| K11591            | Własna nazwa gatunku | uns | F.2621          |                      | une    |
| A 405 P24         | astm                 |     |                 |                      |        |
| K11591            | astm                 |     | Czechy          |                      | 1      |
|                   |                      |     | 15128           |                      | csn    |
|                   |                      |     |                 |                      |        |
|                   |                      |     | Węgry           |                      | 1      |
|                   |                      |     | KL 10           |                      | msz    |

**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 1503-660-440

Wyślij zapytanie

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

|                             |                              |                 |             |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|
| KARTA MATERIAŁOWA<br>ONLINE | WYSZUKIWARKA GATUNKÓW        | NUMER MATERIAŁU | WYDANO      |
| Przejdź do strony materiału | Przeszukaj wszystkie gatunki | 1.7715          | 11 wrz 2026 |