

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7715 · CLASSE 1.7

# 1503-660-440

## N° de matériau 1.7715

également répertorié sous 14MoV6-3

Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 30 désignations normalisées issues de 8 régions.

| MASSE VOLUMIQUE               | AUTRES DÉSIGNATIONS      | CARACTÉRISTIQUES       |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>7.85</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>30</b> dans 8 régions | <b>16</b> répertoriées |

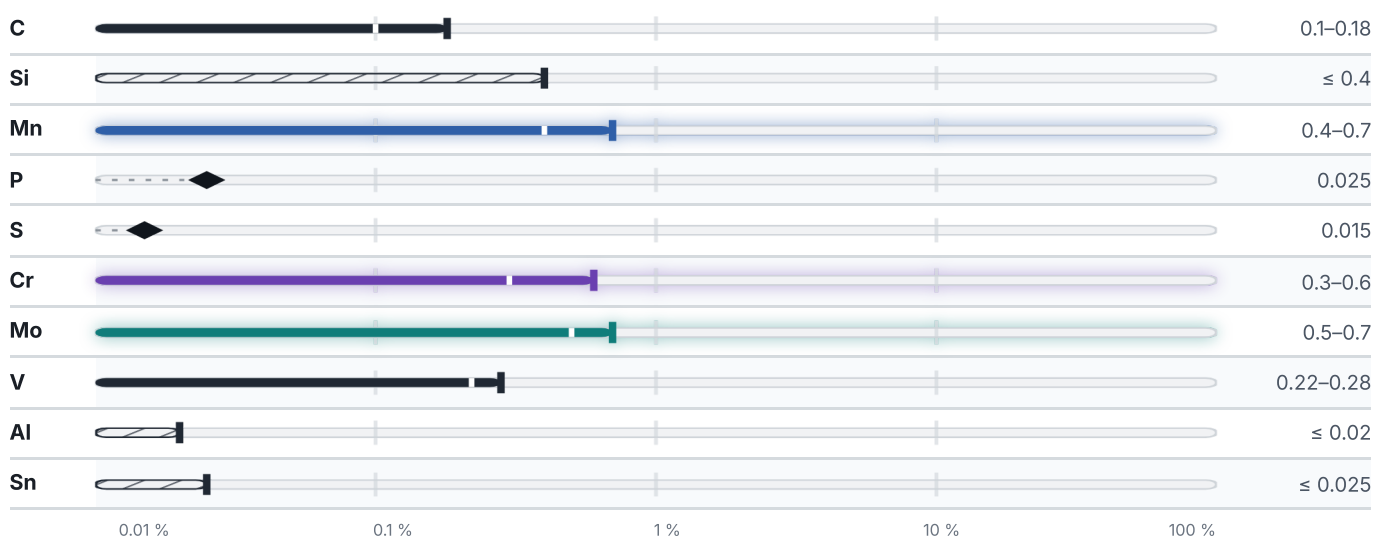
### Composition chimique

Fraction massique en %

Ce qu'est cet alliage



Échelle logarithmique, de 0,01 % à 100 % — chaque valeur ici est directement comparable, décade après décade.



L'échelle est logarithmique, et non la part brute de l'élément dans l'alliage — la seule façon honnête de montrer 0,01 % et 100 % dans une seule image, et chaque valeur ici peut être comparée à n'importe quelle autre.

### Températures de transformation prédites

La composition enregistrée est insuffisante pour prédire une température de transformation de cette nuance — manque : Ni.

Caractéristiques mécaniques

16 valeurs pour 3 états

| ÉTAT · DIMENSION                                           | 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     |

| ÉTAT · DIMENSION   | 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                      |

| ÉTAT · DIMENSION | 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                      |

Caractéristiques physiques

6 valeurs

| ÉTAT · DIMENSION | 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           |

| CARACTÉRISTIQUE             | VALEUR | UNITÉ             |
|-----------------------------|--------|-------------------|
| Masse volumique             | 7.85   | g/cm <sup>3</sup> |
| Point de transformation Ac1 | 760    | °C                |
| Point de transformation Ac3 | 890    | °C                |
| Point de transformation Ar3 | 825    | °C                |
| Point de transformation Ar1 | 730    | °C                |

Caractéristiques technologiques

| CARACTÉRISTIQUE | VALEUR               | UNITÉ |
|-----------------|----------------------|-------|
| Soudabilité     | limited weldability. |       |

Désignations dans les différentes normes

30 désignations · 2 documentées comme identiques

|              |      |                         |              |                         |        |
|--------------|------|-------------------------|--------------|-------------------------|--------|
| Russie / CEI |      | 13                      | Royaume-Uni  |                         | 4      |
| 120X         | gost |                         | 1503-660-440 |                         | bs     |
| 12Ch1MF      | gost |                         | 440          |                         | bs     |
| 12DKHN1MFL   | gost |                         | 660          |                         | bs     |
| 12GS-1       | gost |                         | 660-460      |                         | bs     |
| 12GSBYu-1    | gost |                         | Pologne      |                         | 3      |
| 12KH1        | gost |                         | 12HMF        |                         | pn     |
| 12Kh1MF      | gost |                         | 13HMF        |                         | pn     |
| 12Kh1MF-PV   | gost |                         | 15HMF        |                         | pn     |
| 12X1MΦ       | gost |                         | Europe       |                         | 2      |
| 12XMΦ        | gost |                         |              |                         |        |
| 1KH2M1       | gost |                         |              |                         |        |
| ст.12X1MΦ    | gost |                         | 1.7715       |                         | din-en |
| ЭП430        | gost |                         | 14MoV6-3     | Nom propre de la nuance | din-en |
| États-Unis   |      | 4                       | Espagne      |                         | 2      |
| A 405 P24    | uns  |                         | 13MoCrV6     |                         | une    |
| K11591       | uns  | Nom propre de la nuance | F.2621       |                         | une    |
| A 405 P24    | astm |                         | Tchéquie     |                         | 1      |
| K11591       | astm |                         | 15128        |                         | csn    |
|              |      |                         | Hongrie      |                         | 1      |
|              |      |                         | KL 10        |                         | msz    |

**Remarque sur l'utilisation.** Les données ont été rassemblées en toute bonne foi à partir de normes publiquement accessibles et de documents constructeurs. Elles ne remplacent ni un essai de matériau ni un document de contrôle selon EN 10204. Veuillez demander un certificat d'usine selon EN 10204 2.1, 3.1 ou 3.2 avec votre consultation. La norme dans son édition en vigueur fait toujours foi.

**Demande concernant 1503-660-440**

Offre, disponibilité, certificat d'usine ou question technique — directement sur la page du matériau.

Faire une demande

|                           |                               |                |              |
|---------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| FICHE TECHNIQUE EN LIGNE  | RECHERCHE DE NUANCES          | N° DE MATÉRIAU | ÉDITION      |
| Voir la fiche du matériau | Rechercher toutes les nuances | 1.7715         | 24 août 2026 |