

NUMÉRO DE MATÉRIAU 1.7035 · CLASSE 1.7

# 41Cr4

## N° de matériau 1.7035

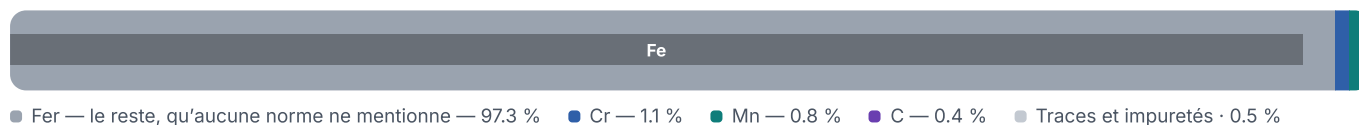
Composition chimique, caractéristiques mécaniques et physiques et 67 désignations normalisées issues de 18 régions.

| MASSE VOLUMIQUE               | AUTRES DÉSIGNATIONS       | CARACTÉRISTIQUES       |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------|
| <b>7.72</b> g/cm <sup>3</sup> | <b>67</b> dans 18 régions | <b>14</b> répertoriées |

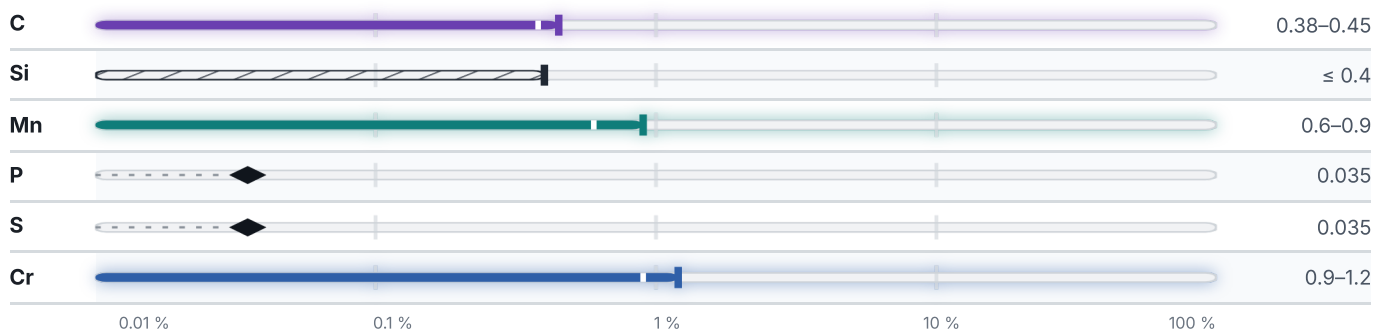
### Composition chimique

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, Mo.

## Caractéristiques mécaniques

19 valeurs pour 6 états

| ÉTAT · DIMENSION                       | RM<br>N/mm <sup>2</sup> | A5<br>%                 | HB                      |        |                          |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|--------------------------|
| Band annealed , GOST 2283-79           | 640–740                 | 10–15                   | –                       |        |                          |
| Band cold-worked , GOST 2283-79        | 740–1180                | –                       | –                       |        |                          |
| (annealing) , GOST 4543-71             | –                       | –                       | 229                     |        |                          |
| (normalize) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 255                     |        |                          |
| (annealing) , Sheet trick GOST 1577-93 | –                       | –                       | 217                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED                  |                         |                         | RM<br>N/mm <sup>2</sup> |        |                          |
| ≤ 8                                    |                         |                         | 1000                    |        |                          |
| 8 – 20                                 |                         |                         | 900                     |        |                          |
| 20 – 50                                |                         |                         | 800                     |        |                          |
| QUENCHED AND TEMPERED · ROUND PRODUCTS |                         |                         | A<br>% · Lo = 5,65 √So  |        |                          |
| ≤ 16                                   |                         |                         | 11                      |        |                          |
| 16 – 40                                |                         |                         | 12                      |        |                          |
| 40 – 100                               |                         |                         | 14                      |        |                          |
| TREATED TO IMPROVE SHEARABILITY        |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Treated to improve shearability        |                         |                         | 255                     |        |                          |
| SOFT ANNEALED                          |                         |                         | HB                      |        |                          |
| Soft annealed                          |                         |                         | 241                     |        |                          |
| QUENCHING AND DRAWING                  | 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> |
| Ø 25                                   | 650                     | 390                     | 13                      | 40     | 390                      |

## Caractéristiques physiques

8 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) | CP<br>J/(kg·K) |
|------------------|--------------------------|----------|------------------------------|-------------------|----------------|
| 20               | 7.81                     | 216      | –                            | 43                | –              |
| 100              | –                        | 213      | 11.8                         | 42                | 487            |
| 200              | –                        | 208      | 12.5                         | 41                | 500            |
| 300              | –                        | 199      | 13.2                         | 38                | 517            |

| ÉTAT · DIMENSION | RHO<br>g/cm³ | E<br>GPa | ALPHA<br>10^-6/K | LAMBDA<br>W/(m·K) | CP<br>J/(kg·K) |
|------------------|--------------|----------|------------------|-------------------|----------------|
| 400              | –            | 185      | 13.8             | 36                | 533            |
| 500              | –            | 174      | 14.3             | 34                | 559            |
| 600              | –            | 160      | 14.8             | 31                | 584            |
| 700              | –            | 142      | 15.1             | 29                | 609            |
| 800              | –            | 130      | 12.3             | 28                | 676            |

| CARACTÉRISTIQUE             | VALEUR | UNITÉ |
|-----------------------------|--------|-------|
| Masse volumique             | 7.72   | g/cm³ |
| Point de transformation Ac1 | 723    | °C    |
| Point de transformation Ac3 | 760    | °C    |
| Point de transformation Ar3 | 740    | °C    |
| Point de transformation Ar1 | 680    | °C    |

Caractéristiques technologiques

| CARACTÉRISTIQUE         | VALEUR            | UNITÉ |
|-------------------------|-------------------|-------|
| Soudabilité             | hard weldability. |       |
| Sensibilité aux flocons | predisposed       |       |
| Fragilité au revenu     | predisposed       |       |

Désignations dans les différentes normes

67 désignations · 7 documentées comme identiques

| Russie / CEI |                         | 17   | États-Unis |                         | 9        |
|--------------|-------------------------|------|------------|-------------------------|----------|
| 38ChA        |                         | gost | G51400     |                         | uns      |
| 38KhA        |                         | gost | H51400     | Nom propre de la nuance | uns      |
| 40CH         | Nom propre de la nuance | gost | 5140       |                         | aisi-sae |
| 40KH         |                         | gost | 5140H      | Nom propre de la nuance | aisi-sae |
| 40X          |                         | gost | 5140RH     | Nom propre de la nuance | aisi-sae |
| 45KH         |                         | gost | 5145       |                         | aisi-sae |
| 45X          |                         | gost | 5145H      |                         | aisi-sae |
| 50           |                         | gost | G51450     |                         | aisi-sae |
| 50A          |                         | gost | H51450     |                         | aisi-sae |
| 50G          |                         | gost |            |                         |          |
| 50KH         |                         | gost | Japon      |                         | 5        |
| 50KhGL       |                         | gost | S Gr 440   |                         | jis      |
| 50KHN        |                         | gost | SCr 4 H    |                         | jis      |
| 50KhNM       |                         | gost | SCr440     |                         | jis      |
| 50KHSA       |                         | gost | SCr440H    |                         | jis      |
| N50          |                         | gost | SCr445     |                         | jis      |
| CT.40X       |                         | gost |            |                         |          |

|                                           |       |                                               |        |
|-------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------|--------|
| Tchéquie                                  | 5     | Espagne                                       | 3      |
| 14 151                                    | csn   | 42Cr4                                         | une    |
| 14 151 PH                                 | csn   | F.1202-42O4                                   | une    |
| 14140                                     | csn   | F1202                                         | une    |
| 14141                                     | csn   |                                               |        |
| 14148VN                                   | csn   | Europe                                        | 2      |
| Royaume-Uni                               | 4     | 1.7035                                        | din-en |
| 520M40                                    | bs    | 41Cr4 <span>Nom propre de la nuance</span>    | din-en |
| 530A40                                    | bs    | Chine                                         | 2      |
| 530M40                                    | bs    | 40Cr                                          | gb     |
| EN18 <span>Nom propre de la nuance</span> | bs    | 40CrH                                         | gb     |
| France                                    | 4     | Suède                                         | 2      |
| 41Cr4                                     | afnor | 2245                                          | ss     |
| 42C4                                      | afnor | SIS 2245 <span>Nom propre de la nuance</span> | ss     |
| 42C4FF                                    | afnor | Italie                                        | 1      |
| 45C4                                      | afnor | 41Cr4                                         | uni    |
| International                             | 4     | Amérique latine                               | 1      |
| 37Cr4                                     | iso   | 5140                                          | copant |
| 37CrS4                                    | iso   | Serbie                                        | 1      |
| 41Cr4                                     | iso   | Č.4131                                        | srps   |
| 41CrS4                                    | iso   | Turquie                                       | 1      |
| Pologne                                   | 4     | Ç 5140                                        | mke    |
| 38HA                                      | pn    | Hongrie                                       | 1      |
| 40H                                       | pn    | Cr 3                                          | msz    |
| 40HA                                      | pn    | Bulgarie                                      | 1      |
| 45H                                       | pn    | 45Ch                                          | bds    |

**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 41Cr4**

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 | 1.7035         | 22 août 2026 |